

Міністерство освіти і науки України
Житомирський державний університет імені Івана Франка

ВІСНИК
ЖИТОМИРСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Випуск 3 (122)

Науковий журнал,
заснований у серпні 1998 року

Вид-во ЖДУ ім. І. Франка
Житомир
2025

*Видається за рішенням вченої ради Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол № 18 від 26.09.2025 року).*

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор – доктор педагогічних наук, професор **Григорій Грибан**;
Заступник головного редактора – доктор педагогічних наук, професор **Олена Антонова**;
Заступник головного редактора – кандидат педагогічних наук, доцент **Наталія Бірук**.

Члени редакційної колегії:

Аргіропоулос Дімітріс – доктор педагогіки, професор факультету педагогічних дисциплін (Італійська Республіка);

Зюлковський Пшемислав – доктор гуманістичних наук у галузі педагогіки (Республіка Польща);

Лукач Едуард – доктор філософії у галузі педагогіки, доцент, доцент кафедри андрагогіки факультету гуманітарних та природничих наук (Словацька Республіка);

Фантоззі Донателла – доктор філософії у галузі педагогіки, професор у галузі спеціальної педагогіки (Італійська Республіка);

Антонов Олексій – кандидат філологічних наук;

Васянович Григорій – доктор педагогічних наук, професор;

Вербовський Ігор – кандидат педагогічних наук, доцент;

Вітвицька Світлана – доктор педагогічних наук, професор;

Вознюк Олександр – доктор педагогічних наук, професор;

Дубасенюк Олександра – доктор педагогічних наук, професор;

Жуковський Євгеній – кандидат педагогічних наук, доцент;

Коновальчук Іван – доктор педагогічних наук, доцент;

Кривонос Олександр – кандидат педагогічних наук, доцент;

Ленчук Іван – доктор педагогічних наук, професор;

Лобода Світлана – доктор педагогічних наук, професор;

Мирончук Наталія – доктор педагогічних наук, професор;

Новицька Інеса – кандидат педагогічних наук, доцент;

Павленко Віта – доктор педагогічних наук, доцент;

Павлик Надія – доктор педагогічних наук, професор;

Плахотнік Ольга – доктор педагогічних наук, професор;

Пронтенко Костянтин – доктор педагогічних наук, професор;

Романюк Руслана – доктор педагогічних наук, професор;

Сейко Наталія – доктор педагогічних наук, професор;

Сидорчук Нінель – доктор педагогічних наук, професор;

Щерба Наталія – доктор педагогічних наук, доцент.

Свідцтво Міністерства юстиції України про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ № 23684-13524 ПР від 27.12.2018 р.

Наукове періодичне видання

Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки: науковий журнал /
[гол. ред. Г.П. Грибан, заст. гол. ред. О.Є. Антонова]. Житомир: Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені
І. Франка, 2025. Вип. 3 (122). 365 с.

Журнал "Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки"
внесено до переліку наукових фахових видань України (Категорія "Б"), в яких можуть публікуватися
результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата педагогічних наук –
наказ МОН України № 409 від 17 березня 2020 р.

Журнал індексується в таких наукометричних та реферативних базах:

Index Copernicus, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, CiteFactor, WordCat,
Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CrossRef, Scilit, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.

Сайт видання: <http://pedagogy.visnyk.zu.edu.ua>

Макетування: **Кривонос О.М.**

Коректор англomовної версії: **Антонов О.В.**

В усіх статтях збережено орфографію та пунктуацію авторів.

Підписано до друку 29.09.2025 р. Формат 60х90/8. Папір офсетний. Гарнітура Bookman Old Style.

Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 42.2 Обл.-вид. арк 32.2. Тираж 100. Замовлення 33.

Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка

Свідцтво суб'єкта видавничої справи: серія ЖТ № 10 від 07.12.04 р.

Житомирський державний університет імені Івана Франка є суб'єктом у сфері друкованих медіа згідно

Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 540 від 20.07.2023 р.

електронна пошта (E-mail): zu@zu.edu.ua

Україна, 10008, м. Житомир, вул. В. Бердичівська, 40. тел. (0412)431195, 431417

Ministry of Education and Science of Ukraine
Zhytomyr Ivan Franko State University

ZHYTOMYR
IVAN FRANKO
STATE UNIVERSITY
JOURNAL

PEDAGOGICAL SCIENCES

Volume 3 (122)

Scientific journal,
founded in August 1998

Zhytomyr Ivan Franko State University Press
Zhytomyr
2025

EDITORIAL BOARD:

Editor-in-chief – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor **Grygoriy Griban**;
Co-editor-in-chief – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor **Olena Antonova**;
Co-editor-in-chief – Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent **Nataliia Biruk**.

Argiropoulos Dimitris – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor of the Faculty of Pedagogical Disciplines (Republic of Italy);
Ziulkovskyi Pshemyslav – PhD in Humanistic Sciences (the Field of Pedagogy) (Republic of Poland);
Lukac Eduard – PhD in Pedagogy, Docent, Associate professor of the Department of Andragogy of the faculty of humanitarian and natural sciences (Slovak Republic);
Fantozzi Donatella – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor in the Sphere of Special Pedagogy (Republic of Italy);

Antonov Oleksii – Candidate of Sciences (Philology);
Vasianovych Hryhorii – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Verboskyi Igor – Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent;
Vitvytska Svitlana – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Vozniuk Oleksandr – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Dubaseniuk Oleksandra – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Zhukovskyi Yevgenii – Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent;
Konovalchuk Ivan – Doctor of Sciences (Pedagogy), Docent;
Kryvonos Oleksandr – Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent;
Lenchuk Ivan – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Loboda Svitlana – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Myronchuk Nataliia – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Novitska Inesa – Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent;
Pavlenko Vita – Doctor of Sciences (Pedagogy), Docent;
Pavlyk Nadiia – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Plakhotnik Olga – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Prontenko Kostiantyn – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Romaniuk Ruslana – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Nataliia Seiko – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Sydorchuk Ninel – Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor;
Shcherba Nataliia – Doctor of Sciences (Pedagogy), Docent.

Certificate of the Ministry of Justice (Ukraine) on the State Registration of Print Media
KB № 23684-13524 IIP from 27.12.2018

Scientific Periodical

Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences: scientific journal / [editor-in-chief G. Griban, co-editor-in-chief O. Antonova]. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University Press, 2025. Vol. 3 (122). 365 p.

"Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences" is included in the list of scientific professional publications of Ukraine (B category), which can publish the research results of the thesis for a Doctoral and Candidate Degree in Pedagogy – Resolution of Ministry of Education and Science of Ukraine № 409 from March 17, 2020.

The journal is indexed in: Index Copernicus, Google Scholar, Ulrich's Periodicals Directory, CiteFactor, WordCat, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), CrossRef, Scilit, Vernadsky National Library.

Website: <http://pedagogy.visnyk.zu.edu.ua>

Modelling: **Kryvonos O.M.**

Proofreader of English-language Edition: **Antonov O.V.**

Authors' spelling and punctuation are preserved in the articles.

Signed for printing 29.09.2025. Size 60x90/8. Offset Paper. Font Bookman Old Style.
Risograph printing. Conventional printed sheets 42.2. Printed sheets 32.2. Number of copies 100. Order 33.

Zhytomyr Ivan Franko State University Press

Licence of the Subject of Publishing: Series ZhT № 10 from 07.12.04.

Zhytomyr Ivan Franko state university is a subject in the field of print media according to the
Decision of the National Council of Ukraine on Television and Radio Broadcasting No. 540 dated 20.07.2023.

(E-mail): zu@zu.edu.ua

Ukraine, 10008, Zhytomyr, Velyka Berdychivska Str., 40. tel. (0412)431195, 431417



METHODOLOGY AND HISTORY OF PEDAGOGY

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ

UDC 378.014.6:005.336.2(477)

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.1

IDENTIFYING BEST PRACTICES FOR IMPLEMENTING STUDY PROGRAMMES: THE EXPERIENCE OF THE NATIONAL AGENCY FOR HIGHER EDUCATION QUALITY ASSURANCE

A. P. Butenko*, O. V. Yeremenko**

The article examines the problem of determining the exemplary nature of practices for implementing study programmes and educational activities under study programmes in terms of assessing the levels of compliance with the Criteria for Evaluating study programmes in accordance with the Regulations on the Accreditation of study programmes for the Training of Higher Education Applicants, approved by Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine on 15 May 2024 No. 686. The survey conducted and analyzed covered a range of recipients corresponding to the number and characteristics of study programmes considered by the National Agency for Higher Education. In particular, the survey included the identification of the specified practices as exemplary from the point of view of the recipients, which made it possible to establish the existence of a wide range of views among the educational community on the characteristics of exemplary practices. Thus, the vast majority of respondents identify exemplary and positive practices as predominantly exemplary. However, ordinary compliance with requirements was also often identified as exemplary practice, which shows the instability of the interpretation of the category of exemplarity in the assessment of study programmes. Along with this, the issue of the need to unify the approach to the assessment of study programmes and identify best practices in their implementation is relevant. To this end, it is particularly important to develop and systematize the characteristics of best practices, especially in the sectoral context.

Keywords: assessment criteria, study programmes, best practice, Regulation of accreditation.

* Candidate of Historical Sciences (PhD in History), Associate Professor, Head
(National Agency for Quality Assurance in Higher Education)

abutenko@naqa.gov.ua

ORCID: 0000-0002-6946-292X

** Doctor of Sciences (Philology), Professor, Deputy Head
(National Agency for Quality Assurance in Higher Education)

oyeremenko@naqa.gov.ua

ORCID: 0000-0003-1331-1011

ВИЗНАЧЕННЯ ЗРАЗКОВИХ ПРАКТИК РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ: ДОСВІД НАЦІОНАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

А. П. Бутенко, О. В. Єременко

У статті досліджується проблема визначення зразковості практик реалізації освітніх програм та освітньої діяльності за освітньої програми в аспекті оцінювання рівнів відповідності Критеріїв оцінювання освітньої програми відповідно до Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого Наказом Міністерства освіти і науки України 15 травня 2024 року № 686. Проведене та проаналізоване опитування охопило коло реципієнтів, відповідне до кількості та характеристик освітніх програм, розглянутих Національним агентством із забезпечення вищої освіти. Опитування зокрема включало визначення вказаних практик відповідно до точки зору реципієнтів як зразкових, що дозволило встановити наявність широкого спектра бачення освітянською спільнотою характеристик зразкових практик. Так, переважна більшість опитаних встановлює зразкові і позитивні практики переважно як зразкові. Однак звичайну відповідність вимогам також зчаста було встановлено як зразкову практику, що показує нестабільність потрактування категорії зразковості в аспекті оцінювання освітніх програм. Поряд із цим актуальним є питання необхідності уніфікації підходу до оцінювання освітніх програм та виявлення кращих практик у їх реалізації. Для цього передусім актуальною є розробка та систематизація ознак зразкових практик, особливо в галузевому аспекті.

Ключові слова: критерії оцінювання, освітня програма, зразкова практика, Положення про акредитацію.

Introduction of the issue. While drafting the Regulations on Accreditation of Study programmes in 2019, considering the need to develop a culture of quality and shape worldview changes, the participants of the discussions came up with the concept of granting accreditation with the designation "exemplary" to those study programmes that demonstrate outstanding and innovative practices. Assessment level A was defined as full compliance with the criterion or innovative/exemplary nature of compliance, there should have been no shortcomings [1]. This definition contributed to the ambiguous interpretations and numerous discussions in the educational community, with opinions varying significantly. For some, being exemplary has become an unattainable goal that study programmes in Ukraine are unable to demonstrate, while for others, it is something ordinary, a mere compliance with requirements. Explanations provided by representatives of the National Agency at numerous seminars and roundtable discussions, as well as posts in social media, did not significantly change the situation or contribute to objectivity. For this reason, in

Постановка проблеми. У процесі створення Положення про акредитацію освітніх програм у 2019 році, враховуючи необхідність розбудовувати культуру якості та формувати світоглядні зміни, під час дискусій виникла концепція надавати акредитацію із визначенням "зразкова" – для тих освітніх програм, які демонструють взірцеві та інноваційні практики. Рівень оцінювання А був визначений як повна відповідність критерію або інноваційний/взірцевий характер відповідності, недоліки мали бути відсутні [1]. Таке визначення сприяло неоднозначності інтерпретації та численним дискусіям освітянської спільноти, думки відчутно відрізнялися. Для когось зразковість стала недосяжною висотою, яку не здатні продемонструвати освітні програми в Україні, для когось навпаки, чимось звичайним, простою відповідністю вимогам. Пояснення представників Національного агентства на численних семінарах та круглих столах, дописи у медійних ресурсах не дуже змінили ситуацію та не сприяли об'єктивності підходів. Для цього у процесі

the process of improving the Regulations on Accreditation of Study programmes, it was established that study programmes must meet the A level of compliance for the following evaluation criteria: Criterion 2. Structure and Content of the Study programme, Criterion 6. Human resources, Criterion 8. Internal Quality Assurance of the Study programme [2]. The explanation is as follows: for a study programme to be considered exemplary, its content must demonstrate exemplary practices, it must have the best lecturers who implement this exemplary content, and, ultimately, the practices of the internal quality assurance system for this study programme must also be exemplary. This approach also required changes to the description of the A level of compliance: exemplary and/or innovative practices in implementing the specified Criterion, which has directly influenced the implementation of the study programme, and full compliance with the specified Criterion, absence of shortcomings [7; 9].

However, the notion of exemplarity still remains debatable, given the extraordinary circumstances that could not but affect the implementation of study programmes and, in fact, the very ability of Ukrainian higher educational institutions to operate (the COVID pandemic, russia's full-scale invasion), and the very possibility of granting exemplary accreditation has been questioned.

The aim of the research: to analyze the definition of exemplary practices in the educational community to clarify the tasks of the National Agency for Higher Education Quality Assurance in terms of standardizing approaches to their assessment.

Results and discussion.

General description of the survey methodology. To conduct this study, we organized a survey based on a quantitative method that allowed us to collect and process information from a significant number of respondents. For this purpose, we used the standard Google survey platform, which is familiar to most respondents, widely used, and sufficient for organizing surveys of this level.

вдосконалення Положення про акредитацію освітніх програм була встановлена необхідність рівня відповідності А для таких критеріїв оцінювання освітньої програми: Критерій 2. Структура і зміст ОП, Критерій 6. Людські ресурси, Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми [2]. Це пояснюється наступним: щоб освітня програма була визначена як зразкова, змістовно вона має демонструвати зразкові практики, на ній повинні бути найкращі викладачі, які втілюватимуть цей зразковий зміст, і, зрештою, практики функціонування внутрішньої системи забезпечення якості на цій освітній програмі також мають бути зразковими. Такий підхід вимагав і зміни опису визначення рівня відповідності А: зразковість та/або інноваційність практик реалізації визначеного Критерія, що безпосередньо вплинуло на реалізацію освітньої програми, та повна відповідність визначеному Критерію, відсутність недоліків [7; 9].

Однак, на сьогодні поняття зразковості усе ще є дискусійним, адже, враховуючи надзвичайні обставини, що не могли не позначитися на реалізації освітніх програм, власне, можливості діяльності українських закладів вищої освіти (пандемія COVID, повномасштабне вторгнення росії), під сумнів поставлена сама можливість надавати зразкові акредитації.

Мета статті: проаналізувати визначення зразкових практик освітянською спільнотою для з'ясування завдань Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти в аспекті унормування підходів до їх оцінювання.

Виклад основного матеріалу.

Загальний опис методики опитування. Для проведення цього дослідження нами було організовано опитування, що базувалося на кількісному методі, який дозволив зібрати та обробити інформацію значної кількості респондентів. З цією метою нами було використана стандартна платформа для опитувань Google, що є відомою більшості респондентів,

The purpose of the survey was to study the way representatives of higher educational and scientific institutions define processes aimed at ensuring the quality of higher education and how they identify best practices in the implementation of study programmes. To this end, we studied the responses of academic and teaching staff (ATS) regarding their understanding and assessment of measures and approaches to ensuring the quality of higher education and their level of exemplarity in the respondents' opinion.

Research methods. To conduct this study, we collected a sufficient sample of respondents, covering a significant number of participants of the educational process involved in the internal quality assurance system, which allowed us to achieve statistical objectivity. We used quantitative and qualitative research methods to process the collected data. We applied standardized tools to achieve objectivity in all collected data: a single questionnaire, clearly defined answer options, or an equal opportunity to answer with "your own answer".

Quantitative data was processed using Excel with special settings for data selection and comparison. The following methods were applied: descriptive statistics, correlation analysis, factor analysis, and frequency analysis, which allowed high-quality analysis of the collected information in accordance with the research task. In particular, we calculated frequency distributions, mean values, and their correlations.

Qualitative research methods were based on content, in-depth understanding of processes, and experience in the research field. To accomplish the task, content analysis was used to interpret text responses. In particular, to analyze open-ended responses, we used thematic analysis, and interpretative analysis methods, which together made it possible to identify key trends that demonstrate the level of understanding the role of the higher education quality assurance system, as well as understanding the term "exemplary practices", and the degree of subjectivity in the perception of both the term itself and

загально поширеною та достатньою для організації опитувань подібного рівня.

Метою опитування стало дослідження визначення представниками закладів вищої освіти та наукових установ процесів, спрямованих на забезпечення якості вищої освіти та розуміння зразкових практик при реалізації освітніх програм. З цією метою нами було проведено вивчення відповідей науково-педагогічних працівників (НПП) щодо їх сприйняття та оцінки заходів, підходів до забезпечення якості вищої освіти та рівні їх зразковості на думку респондентів.

Методи дослідження. Для проведення цього дослідження нами було зібрана достатня вибірка респондентів, що охоплює значну кількість учасників освітнього процесу задіяних у внутрішній системі забезпечення якості, що дозволило досягти статистичної об'єктивності. При обробці зібраних даних нами були використанні кількісні та якісні методи дослідження. Для досягнення об'єктивності до всіх зібраних даних використовувалися стандартизовані інструменти: єдина анкета, чітко визначені варіанти відповідей, або рівнозначна можливість для відповіді "власним варіантом".

Кількісні дані оброблялися за допомогою програми Excel з використанням спеціальних налаштувань для відбору та порівняння даних. Були застосовані методи: описової статистики, кореляційного аналізу, факторного аналізу, аналізу частот, що дозволили якісно працювати зібрану інформацію відповідно до завдання дослідження. Зокрема були розраховані частотні розподіли, середні значення та їх кореляції.

Якісні методи дослідження базувалися на контентному, глибинному розумінні процесів та досвіді у сфері дослідження. Для виконання поставленого завдання були використані контент-аналіз для інтерпретації текстових відповідей, зокрема для аналізу відкритих відповідей, тематичний аналіз, інтерпретативний аналіз, що в комплексі дозволили виявити ключові тенденції,

the consequences of the dissemination of these practices.

1,689 representatives of higher education institutions participated in the survey. The survey participants are characterized by the following criteria:

- position in a higher education institution: academic and teaching staff, teaching staff, academic staff, head of a structural unit responsible for ensuring the quality of higher education, representative of the administration;

- age: we propose dividing people into groups by a decade, as well as before/after a certain age category;

- field of study (a drop-down list provided a list of 29 fields of study valid at that time, in accordance with the List of Fields of Study and Specialties approved by Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 266 of April 29, 2015, taking into account changes in 2016-2022). This list of fields of study was used because the National Agency had been operating in accordance with it throughout the entire period of its external evaluation of study programmes.

The main research tool was a questionnaire based on previous studies of study programme accreditation materials [11] and on discussions with a focus group of members of the National Agency for Higher Education Quality Assurance.

The questionnaire consisted of three sections:

- socio-demographic and professional data of respondents (age, position, specialty);

- questions concerning specific practices and their compliance with individual perceptions of the exemplary/innovative nature of these practices;

- open-ended questions about respondents' attitudes to exemplary practices, suggestions for improving their assessment.

The material was compiled during the period from July 8, 2024, to December 18, 2024. All respondents were informed about the purpose of the study, guaranteed complete anonymity of their responses, and gave their consent to the processing and storage of their personal data, which would not be transferred to third parties.

що відображають стан сприйняття ролі системи забезпечення якості вищої освіти, ступеня розуміння ролі, значення "зразкових практик" ступеню суб'єктивності при сприйнятті як самого терміну, так і наслідків поширення відповідних практик.

В опитуванні взяли участь 1689 представників закладів вищої освіти. Учасники опитування характеризуються за наступними критеріями:

- посада у закладі вищої освіти: науково-педагогічний працівник, педагогічний працівник, науковий працівник, керівник структурного підрозділу, що відповідає за забезпечення якості вищої освіти, представник адміністрації;

- вік: запропонований поділ на групи за десятиріччями, а також до/після певної вікової категорії;

- галузь знань (випадним списком був наданий перелік із чинних на той час 29 галузей, відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, затверджений постановою КМУ від 29 квітня 2015 року № 266 з урахуванням змін у 2016-2022 роках). Цей перелік галузей був застосований, оскільки Національне агентство весь період своєї діяльності із зовнішнього оцінювання освітніх програм діяло відповідно до нього.

Основним інструментом дослідження стала анкета, укладена на основі попередніх досліджень матеріалів акредитацій освітніх програм [11] та обговорення з фокус-групою членів Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

За структурою анкета складалася із трьох блоків:

- соціально-демографічні та фахові дані респондентів (вік, посада, спеціальність; питання, що стосуються конкретних практик та їх відповідності індивідуальному сприйняттю зразковості/інноваційності цих практик;

- питання відкритого типу щодо ставлення респондентів до зразкових практик, пропозиції щодо удосконалення їх оцінювання.

Матеріал збирався з 08.07.2024 по 18.12.2024. Усі респонденти були поінформовані про мету дослідження, їм

Twenty-three respondents, or 1.4%, did not consent to the use of their personal data. Therefore, when describing and analyzing aspects that required access to personal data, the questionnaires of these individuals were not considered.

The profile of the target audience is as follows: among the respondents, the vast majority were academic and teaching staff – 1,409 (83.4%), the smallest number was teaching staff – 11 (0.7%), there was also a small number of academic staff – 21 (1.2%), heads of structural units responsible for ensuring the quality of higher education – 84 (5.0%), and representatives of the administration of higher education institutions – 126 (5.7%). It should be noted that some of the survey participants used the "Other" option and described themselves in a different way, mainly due to their role in the quality assurance system (for example, as a guarantor of a study programme).

In terms of age characteristics, there were 737 people aged 41 to 50 who took part in the survey, and the group of people aged 31 to 40 (304 people) was also quite active. There were 152 recipients aged 61 to 70 and 39 people aged 51 to 60. Thirty-six respondents indicated that they belonged to the "over 70" age group. Only four respondents were younger than 30.

The largest number of respondents from study programmes were from the following fields of study: 192 people (19.4%) were representatives of the field of study 01 Education and Pedagogical Sciences, and 175 (10.4%) were representatives of the field of study 07 Management and Administration. The least represented in the survey were representatives of the fields of Journalism (17 people) and Civil Security (16 people).

Results. To solve the problems and achieve the research objectives, we will focus on the total number of accredited study programmes defined as "exemplary" (hereinafter referred to as exemplary SPs) and their correlation with the total number of accredited study programmes. The total number of study programmes reviewed by the National Agency is based on the annual reports of

гарантувалася повна анонімність їхніх відповідей та вони надали згоду на обробку та зберігання їх персональних даних, які не будуть передані їх третім особам. 23 особи з опитаних, що складало 1,4 %, не дали згоду на використання персональних даних. Тому при описі та дослідженні складових, що потребували доступу до персональних даних, анкети цих осіб не враховувалися.

Характеристики цільової аудиторії є наступними: з респондентів науково-педагогічних працівників переважна більшість – 1409 (83,4%), педагогічних працівників найменше – 11 (0,7%), також незначна кількість наукових працівників – 21 (1,2%), керівників структурного підрозділу, що відповідає за забезпечення якості вищої освіти – 84 (5,0%), представників адміністрації закладів вищої освіти – 126 (5,7%). Варто відзначити, що частина учасників опитування скористалися опцією "Інше" і охарактеризували себе в інший спосіб, переважно через свою роль у системі забезпечення якості (наприклад, гарант освітньої програми).

Щодо вікових характеристик, то в опитуванні взяли участь 737 особи віком від 41 до 50 років, досить активною виявилася і група осіб від 31 до 40 років (304 особи), 152 особи з числа реципієнтів – віком 61-70 років, 39 осіб – від 51 до 60 років. 36 осіб з опитаних вказали приналежність до вікової категорії "після 70 років". Лише четверо респондентів є молодшими за 30 років.

Найбільші за кількістю освітніх програм галузі були найактивнішими у проходженні опитування: 192 особи (19,4%) – представники галузі 01 Освітні, педагогічні науки та 175 (10,4%) – представники галузі 07 Управління та адміністрування. Найменше в опитуванні взяли участь представників таких галузей Журналістика (17 осіб) та Цивільна безпека (16 осіб).

Результати дослідження. Для вирішення завдань та досягнення мети дослідження звернемо увагу на загальну кількість акредитованих освітніх програм із визначенням "зразкова" (далі – зразкові ОП) та їх співвіднесення з усім обсягом акредитованих освітніх

the National Agency published on its official website [3-8]. The number of accredited educational programs designated as "exemplary" is determined in accordance with the data of the National Agency's information and communication system (hereinafter referred to as ICS). It should be noted that these data differ from the number of resolutions, since such accreditation cases were quite often returned for reconsideration by sectoral expert councils (hereinafter referred to as SEC) to better justify exemplary practices (for example, out of 64 exemplary study programmes at the educational and scientific level of Doctor of Philosophy, 12 were returned to the SEC for reconsideration). This ratio is shown in Table 1 and demonstrates the generally insignificant number of such study programmes: their percentage fluctuates annually between 0.9% in 2023 and 2.9% in 2020.

програм. Загальна кількість розглянутих Національним агентством освітніх програм використана за річними звітами Національного агентства, опублікованими на його офіційному сайті [3-8]. Кількість акредитованих освітніх програм із визначенням "зразкова" встановлена відповідно до даних інформаційно-комунікаційної системи Національного агентства (далі – ІКС). Варто зауважити, що ці дані відрізняються від кількості рішень, оскільки подібні акредитаційні справи досить часто поверталися на повторний розгляд галузевих експертних рад (далі – ГЕР) для кращого обґрунтування зразкових практик (наприклад, із 64 зразкових ОП за освітньо-науковим рівнем доктора філософії було повернуто на ГЕР для повторному розгляду 12). Це співвідношення наведене в таблиці 1 і показує загалом незначну кількість подібних освітніх програм: їх відсоток щорічно коливається між 0,9 % у 2023 році та 2,9 % у 2020 році.

Table 1

Ratio of exemplary EPs to the total number of accredited ones for the corresponding year

Year	Total number of EPs	Exemplary EPs	%
2019	162	2	1.2
2020	1369	40	2.9
2021	2171	38	1.7
2022	904	15	1.7
2023	1561	14	0.9
2024	1232	16	1.3
TOTAL	7399	125	1.7

An analysis of accredited study programmes with the designation "exemplary" by field of study (the list of fields is provided in accordance with the National Agency's ICS) shows a noticeable lack of uniformity in the approaches of sectoral expert councils in proposing decisions on exemplary accreditation. Thus, it is known that the largest number of study programmes is represented in fields of study

Аналіз акредитованих освітніх програм із визначенням "зразкова" за галузями знань (перелік галузей наведений відповідно до ІКС Національного агентства) показує відчутну неуніфікованість підходів галузевих експертних рад для пропозицій щодо рішень про зразкову акредитації. Так, відомо, що найбільша кількість освітніх програм наявна за

01 Educational and Pedagogical Sciences and 07 Management and Administration, but only 5 exemplary programmes were identified among pedagogical programs, while in the field of study 07 there were 13, which is significantly more, although still not many in proportion to the total number of study programmes. At the same time, by 2024, there were no exemplary study programmes in the fields of study 27 Transport and 28 Public Administration.

галузями 01 Освітні, педагогічні науки та 07 Управління та адміністрування, однак серед педагогічних ОП було визначено лише 5 зразкових, натомість у галузі 07 – 13, значно більше, хоча пропорційно до загальної кількості ОП усе одно небагато. При цьому до 2024 року були відсутні зразкові ОП у галузях 27 Транспорт та 28 Публічне управління.

Table 2

Number of exemplary EPs by the field of study

Field of study	Number of exemplary EPs
01 Educational, Pedagogical Sciences	5
02 Culture and Arts	2
03 Humanities	12
04 Theology	1
05 Social and Behavioral Sciences	13
06 Journalism	2
07 Management and Administration	13
08 Law	1
09 Biology	6
10 Natural Sciences	10
11 Mathematics and Statistics	7
12 Information Technologies	5
13 Mechanical Engineering	2
14 Electrical Engineering	3
15 Automation and Instrument Making	2
16 Chemical Engineering and Bioengineering	5
17 Electronics, Automation and Electronic Communications	2
18 Production and Technologies	1
19 Architecture and Construction	3
20 Agricultural Sciences and Food	2
21 Veterinary Medicine	4
22 Health Care	8
23 Social Work	2
24 Service Sector	6
25 Military Sciences, National Security, State Border Security	1
26 Civil Security	1
27 Transport	0
28 Public Management and Administration	0
29 International Relations	6

In terms of educational levels, the significant preponderance of exemplary SPs at the educational level of Doctor of Philosophy is notable, which clearly highlights the subjectivity of determining

За освітніми рівнями привертає до себе увагу значна перевага зразкових ОП на освітньому рівні доктора філософії, що очевидно підкреслює суб'єктивність встановлення рівня відповідності А у

the A level of compliance in the early years of the National Agency's operation.

перші роки діяльності Національного агентства.

Table 3

Educational level	Number of exemplary EPs
PhD	64
PhD in Arts	0
Master	38
Bachelor	22
Junior Bachelor	1

To understand the context of this study, it is important to explain the concept of "exemplary practice" and the purpose of introducing this level, as well as to understand the flexibility in defining these practices and the holistic approach in confirming them by the National Agency. According to the methodological guide "Explanation on the Application of Criteria for Assessment of the Study Programme Quality", a practice is considered exemplary if: it is effective, demonstrates consistently high results over a long period of time, has a positive impact on the educational process, can be used as a model or benchmark for others to follow, and is based on proven methods" [7; 9]. At the same time, a practice is innovative if: it is not only effective, but also introduces new ideas, methods, or technologies, and is based on the implementation of creative, original ideas [7; 9].

In other words, these are not clearly defined indicators, but rather a combination of techniques, methods, and approaches to the implementation of a study programme, involving partners, specialists, equipment, and specific tools to achieve the goals of a given study programme. It is important to note that for different fields of study, these may be completely different examples or even further: best practices in one field may be commonplace in another. We emphasize that best practices can be used as a model to follow to achieve the goals of a study programme.

Evidently, compliance with general requirements established by regulatory documents or the dissemination of examples already applied in this field cannot be considered best practice.

Важливим для розуміння контексту цього дослідження є пояснення самого поняття "зразкова практика" та мета запровадження цього рівня, а також розуміння гнучкості при визначенні цих практик і холистичному підході при підтвердженні їх Національним агентством. Якщо звернутися до методичного посібника "Роз'яснення щодо застосування Критеріїв оцінювання якості освітньої програми", то зразковий характер має практика якщо, – "...вона ефективна, демонструє стабільно ефективні результати протягом тривалого часу і позитивно впливає на освітній процес, а також може використовуватись як зразок, орієнтир для наслідування і ґрунтується на перевірених методах" [7; 9]. У той же час практика, що має інноваційний характер, є такою, якщо, "...вона не лише ефективна, але й впроваджує нові ідеї, методи або технології, побудована на застосуванні креативних, оригінальних рішень" [7; 9]

Тобто це не є чітко встановлені показники, а використання комбінації прийомів, методів, підходів до реалізації освітньої програми залучення до її реалізації партнерів, фахівців, устаткування, специфічного обладнання для досягнення цілей конкретної освітньої програми. Важливо, що для різних галузей знань це можуть бути цілком різні приклади чи більше: кращі практики в одній галузі можуть бути повсякденними в іншій. Наголошуємо, що кращі практики можна застосовувати як певний приклад для наслідування для досягнення цілей освітньої програми.

However, this does not in any way affect the positive implementation of the study programme or its beneficiaries.

The survey proposed definitions of exemplary and/or innovative practices that directly influenced the implementation of the study programme, as well as full compliance with the specified criteria and the absence of shortcomings. However, a certain proportion (13%) of respondents proposed their own definitions of exemplary practices based on a wide range of criteria.

We used a scale from 0 to 5 in 19 survey questions to determine recipients' perceptions of exemplary practices, where 0 meant "I do not consider this to be exemplary" and 5 meant "this is an exemplary practice". Thus, scores of "4" and "5" indicate a high level of exemplarity for certain practices.

We chose the following groups of practices for implementing the study programme and educational activities under the study programme for the questionnaire: (1) potentially exemplary/innovative practices, (2) practices that are not exemplary, and (3) practices that may or may not be exemplary depending on the conditions, availability of more detail, and context. For the convenience of analysis, we divided the practices into two parts: criteria-based and general, relating to the entire EP.

Criterion 1. Designing the study programme. Implementing the practice of "Employers develop the SP profile". Ninety-four percent of respondents consider this practice exemplary, with the vast majority rating it quite highly – 4 or 5 points (49.5% in total), while 6% of respondents do not consider it exemplary.

Criterion 2. Structure and content of the SP, Implementing the practice "Successful implementation of dual education, truly motivated by the content of the SP". Only 5% of respondents do not consider this practice successful, while an even larger number of respondents consider it exemplary, giving it a rating of 4 or 5 – 63.1%.

These two practices confirm that representatives of higher educational establishments understand the

Очевидним є те, що виконання встановлених нормативними документами загальних вимог чи поширення вже застосованих в цій галузі прикладів не може вважатися кращою практикою. Та це ніяким чином не впливає на позитивну реалізацію освітньої програми, її здобувачів.

В опитуванні було запропоновано визначення зразковості та/або інноваційності практик, що безпосередньо вплинули на реалізацію освітньої програми, та повна відповідність визначеному Критерію, відсутність недоліків. Однак певна частина (13%) респондентів запропонували власні визначення зразковості, які ґрунтуються на широкому спектрі критеріїв.

У 19 позиціях опитування для визначення сприйняття реципієнтами зразкових практик була використана шкала від 0 до 5, де 0 – "не вважаю зразковими", 5 – "це зразкова практика". Таким чином, бали визначення "4" та "5" є високим рівнем визначення зразковості певних практик.

Для анкети були обрані наступні групи практик реалізації освітньої програми та освітньої діяльності за освітньою програмою: (1) потенційно зразкові/інноваційні практики, (2) практики, які не є зразковими, та (3) практики, які можуть бути зразковими або ні відповідно до умов, наявності більшої деталізації та контексту. Для зручності аналізу практики розділені на дві частини: за критеріями та загальні, що стосуються всієї ОП.

Критерій 1. Проектування освітньої програми. Практика "Роботодавці формують профіль ОП". 94% респондентів вважають цю практику зразковою, причому переважна більшість оцінюють її досить високо – 4 або 5 балів (49,5% сумарно), 6% респондентів не вважають її зразковою.

Критерій 2. Структура і зміст освітньої програми, практика "Успішна реалізація дуальної освіти, справді вмотивованої змістом ОП". Лише 5% респондентів не вважають цю практику успішною, ще більша кількість опитаних

importance of stakeholders' influence on the study programme.

Criterion 3. Access to SP, implementing the practice "Exemplary opportunities and practices for transferring learning outcomes from another SP". However, 11.8% do not consider it exemplary, despite the direct reference to exemplarity in the wording of the practice (keyword "exemplary"). Instead, 45.7% of respondents consider it exemplary with a rating of 4, and 63.1% with a rating of 5.

Criterion 4. Learning and teaching, implementing the practice "Effective internationalization in the educational process, in particular the involvement of foreign specialists in the educational process". It is rated by respondents very highly, at around 80%. There is an ambivalence in the approach to understanding such exemplary practice, since internationalization is a time requirement necessary for the successful implementation of a study programme, but it is not something unique and special in higher education today

Criterion 6. Human resources, implementing the practice "An exemplary system for improving the professional qualifications of teachers developed at the higher educational institution, which was used by ATS in the study programme". It received the highest results in terms of recognition as exemplary, with only 4.4% of respondents deciding that it was not exemplary, despite the direct definition of its exemplary nature. Obviously, the key word also contributed to the high level of recognition.

Criterion 7. Educational environment, implementing the practice "Effective security of the educational environment". It is currently a very important and relevant aspect of the educational activities of higher education institutions, and we believe that this is the reason why it was recognized as exemplary by the majority of respondents. Only 8.3% do not consider it exemplary, which, obviously, should have corresponded to reality.

Criterion 8. Internal quality assurance system for study programmes. The best practice "Non-standard mechanisms for interaction between higher education

вважають її зразковою за оцінкою 4 та 5 – 63,1%.

За цими двома практиками ми бачимо підтвердження розуміння представниками ЗВО важливості впливу стейкхолдерів на освітню програму.

Критерій 3. Доступ до ОП, практика "Взірцеві можливості та практики перезарахування результатів навчання на іншій ОП" проте 11,8 % не вважають її зразковою, незважаючи на пряму вказівку на зразковість у формулюванні практики (ключове слово "взірцевий"). Натомість 45,7% опитаних вважають її зразковою за оцінкою 4 та 5 – 63,1%.

Критерій 4. Навчання і викладання, практика "Ефективна інтернаціоналізація в освітньому процесі, зокрема залучення іноземних фахівців до освітнього процесу" визначена респондентами дуже високо, близько 80%. Наявна амбівалентність підходу до розуміння такої зразкової практики, оскільки інтернаціоналізація є вимогою часу, необхідною для успішної реалізації освітньої програми, однак не є чимось унікальним і особливим у вищій освіті на сьогодні.

Критерій 6. Людські ресурси, практика "Взірцева розроблена у ЗВО система підвищення кваліфікації викладачів, якою скористувалися НПП за освітньою програмою" отримала найвищі результати визнання зразковою, лише 4,4% респондентів вирішили, що вона не є зразковою, попри пряму дефініцію її взірцевості. Очевидно, що ключове слово також сприяло високому рівню визнання.

Критерій 7. Освітнє середовище, практика "Дієве забезпечення безпеки освітнього середовища" нині є дуже важливим та актуальним аспектом освітньої діяльності закладів вищої освіти, вважаємо, що цим і обумовлене її визнання зразковою більшістю респондентів. Лише 8,3% не вважає це зразковим, що, очевидно, мало б відповідати реаліям.

Критерій 8. Внутрішня система забезпечення якості освітньої програми. Зразкова практика "Нешаблонні механізми взаємодії ЗВО та стейкхолдерів, з особливим акцентом на

institutions and stakeholders, with a particular focus on cooperation with higher education students and employers" attracted the attention of the vast majority of respondents. Only 1.1% did not consider this practice exemplary, while 85.5% of respondents gave it a high rating (4 or 5 points).

Criterion 9. Transparency and publicity, the practice "Exemplary in terms of convenience and clear structure of providing information about SP on the official website of the HEI" also contains the keyword "exemplary", so the majority of respondents recognized it as exemplary (91.2%). However, the rather subjective description of convenience could confuse respondents and cause them to doubt.

Criterion 10. Research-based learning, practice "Innovative research projects involving postgraduate supervisors and engaging higher education students" received a high level of compliance. 84.8% of respondents rated it at 4 and 5 points, with 60.9% – the highest of all the proposed practices – receiving a rating of 5 points. The keyword "innovative" probably played an important role here as a recognizable marker for participants.

The following practices apply to the entire study programme. These are practices that can be interpreted as exemplary only in the presence of additional facts and only in the context of the relevant circumstances:

- combined elective courses, namely a combination of blocks and choices from the catalog (46.8% choose a high level of certainty that this is an exemplary practice);

- institutional practice not implemented in this SP (11.1% choose a high level of certainty that this is an exemplary practice);

- a large number of agreements concluded with foreign universities (46.4% of respondents with a high level of certainty consider this practice to be exemplary);

- availability of a significant amount of the latest equipment (79.1% of respondents with a high level of certainty consider this practice to be exemplary);

- significant amounts of bonuses for teachers (53.7% of respondents with a high

співпраці зі здобувачами вищої освіти та роботодавцями" привернула увагу значної більшості респондентів. 1,1% не вважають таку практику зразковою, натомість високий рівень визнання (4 та 5 балів) виказали 85,5% респондентів.

Критерій 9. Прозорість та публічність, практика "Взірцеве за зручністю та чіткою структурою надання інформації про ОП на офіційному сайті ЗВО" також містить ключове слово "взірцевий", тож більшість респондентів визнали її взірцевою (91,2%). Хоча наявна досить суб'єктивна характеристика зручності могла б заплутати респондента та примусити його сумніватися.

Критерій 10. Навчання на дослідженнях, практика "Інноваційні дослідницькі проекти, у яких беруть участь наукові керівники аспірантів, залучаючи до них здобувачів вищої освіти" отримала високий рівень відповідності. 84,8% респондентів визначити рівень у 4 та 5 балів, при цьому 60,9% – найбільше з усіх запропонованих практик – отримали визначення 5 балів. Ключове слово "інноваційний" ймовірно відіграло тут важливу роль впізнаваного учасниками маркера.

Наступні практики стосуються усієї освітньої програми. Йдеться саме про ті практики, які можуть бути інтерпретовані як зразкові лише при наявності додаткових фактів та лише при наявності відповідного контексту:

- комбінована вибірковість, а саме поєднання блоків та вибору з каталогу (46,8% обирають високий рівень визначеності, що це зразкова практика);

- інституційна практика, не реалізована на цій ОП (11,1% обирають високий рівень визначеності, що це зразкова практика);

- велика кількість угод, укладених з іноземними університетами (46,4% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою);

- наявність значної кількості новітнього обладнання (79,1% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою);

level of certainty consider this practice to be exemplary);

the availability of psychological services at the university (45.6% of respondents with a high level of certainty consider this practice to be exemplary);

an extensive regulatory framework for higher education institutions that regulates the internal system of quality assurance in education (46.4% of respondents with a high level of certainty consider this practice to be exemplary);

active dissemination of information about SP on social networks (43.9% of respondents with a high level of certainty consider this practice to be exemplary);

numerous publications in scientometric journals by faculty members working on the study programme (56.8% of respondents with a high level of certainty consider this practice to be exemplary).

It is noteworthy that only a few respondents did not consider them exemplary: ranging from 7.5% to 33.7%.

Obviously, uniqueness in the implementation of an study programme that leads to violations of educational legislation is not an exemplary practice under any circumstances (a total of 44.4% recognized this practice as exemplary in the rating range from 1 to 5 points, but it is clearly a significant drawback). However, the majority of respondents still considered it not exemplary.

Conclusions and research perspectives. The analysis of the survey indicates that, depending on their own experience determined by their position in a higher educational institution, the specifics of the higher education quality assurance system in HEIs, and their understanding of the implementation of external higher education quality assurance procedures, each respondent rates the examples of best practices differently. Often, representatives of universities and scientific institutions believe that educational practices that demonstrate certain positive characteristics are exemplary. Others demonstrate excessive demands on exemplary practices, which is reflected in their answers to open-ended questions.

значні обсяги преміювання викладачів (53,7% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою);

наявність психологічної служби в університеті (45,6% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою); розгалужена нормативна база ЗВО, яка регулює внутрішню систему забезпечення якості освіти (46,4% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою);

активне інформування про ОП у соціальних мережах (43,9% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою);

численні публікації в наукометричних виданнях викладачів, які працюють на освітній програмі (56,8% респондентів з високим рівнем визначеності вважають цю практику зразковою).

Показово, що лише окремі респонденти не визнали їх зразковими: у діапазоні від 7,5% до 33,7%.

Очевидно, не є зразковою практикою ні за яких умов унікальність у реалізації освітньої програми, що спричиняє порушення освітнього законодавства (загалом 44,4% визнали цю практику зразковою у діапазоні оцінювання від 1 до 5 балів, однак вона очевидно є суттєвим недоліком). Однак більша частина респондентів усе ж таки визнали її не зразковою.

Висновки та перспективи досліджень. Опрацювання проведеного опитування вказує на те, що залежно від власного досвіду, зумовленого посадою у закладі вищої освіти, особливостей функціонування системи забезпечення якості вищої освіти у ЗВО, розуміння здійснення процедур зовнішньої системи забезпечення якості вищої освіти кожен з респондентів по-різному маркує наведені зразки зразкових практик. Зчаста представники університетів та наукових установ вважають, що освітня практика, яка демонструє певні позитивні характеристики і є зразковою. Інші ж демонструють надмірну вимогливість до зразкових практик, що проявляється у відповідях на питання відкритого типу.

We argue that the identification of best practices in the process of external assessment of study programmes as a tool for disseminating positive experiences is currently in its development stage. The extreme diversity of its perception is a cause for concern.

Thus, the study outlines the following tasks for the National Agency for Higher Education Quality Assurance:

promoting benchmarking in the adoption of best practices;

the need to clarify what exactly constitutes best practice for the implementation of study programmes;

identifying criteria for best practice both in general and for different fields of study.

Можна стверджувати, що виокремлення в процесі зовнішнього оцінювання якості освітніх програм зразкових практик як інструмента поширення позитивного досвіду на сьогодні існує на етапі становлення. Занепокоєння викликає надзвичайна багатовекторність її сприйняття.

Таким чином, проведене дослідження окреслює наступні завдання для Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти:

популяризація бенчмаркінгу в освоєнні зразкових практик;

потреба роз'яснення, що таке власне зразковість для реалізації освітніх програм;

виокремлення критеріїв зразковості як загалом, так і для різних галузей.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. *Metodychni rekomendatsii dlia ekspertiv Natsionalnoho ahentstva shchodo zastosuvannia Kryteriiv otsiniuvannia yakosti osvitnoi prohramy, zatverdzheni protokolom Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity vid 23.12.2019 № 9* [Methodological recommendations for experts of the National Agency on the application of the Criteria for assessing the quality of an study programme, approved by the protocol of the National Agency for Quality Assurance of Higher Education dated 12/23/2019 No. 9] [in Ukrainian].
2. *Polozhennia pro akredytatsiiu osvitnikh prohram, za yakymy zdiisniuietsia pidhotovka здобувачів вищої освіти, zatverdzhene Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 15 travnia 2024 roku № 686* [Regulations on the accreditation of study programmes for which higher education applicants are trained, approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated May 15, 2024 No. 686] [in Ukrainian].
3. *Richnyi zvit Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity za 2019 rik* [Annual report of the National Agency for Quality Assurance of Higher Education for 2019] / za zah. red. S. Kvita. (2020). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 244. Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/02/Report-2020.pdf> [in Ukrainian].
4. *Richnyi zvit Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity za 2020 rik* [Annual report of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education for 2020] / za zah. red. S. Kvita, & O. Yeremenko. (2021). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 364. Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2021/02/Annual-report-2020.pdf> [in Ukrainian].
5. *Richnyi zvit Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity za 2021 rik* [Annual report of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education for 2021] / za zah. red. S. Kvita. (2022). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 232. Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2022/02/Report-2021.pdf> [in Ukrainian].
6. *Richnyi zvit Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity za 2022 rik* [Annual report of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education for 2022] / za zah. red. A. Butenka, & O. Yeremenko. (2023). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 111. Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Annual-report-2022-pik.pdf> [in Ukrainian].

7. *Richnyi zvit Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity za 2023 rik [Annual report of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education for 2023]* / za red. A. Butenka, O. Yeremenko, & N. Stukalo. (2024). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 108. Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/05/Report-2023.pdf> [in Ukrainian].

8. *Richnyi zvit Natsionalnoho ahentstva iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity za 2024 rik [Annual report of the National Agency for Quality Assurance in Higher Education for 2024]* / za red. A. Butenka, O. Yeremenko, & N. Stukalo. (2025). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 154. Retrieved from: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2025/03/Annual-report-2024.pdf> [in Ukrainian].

9. *Roziasnennia shchodo zastosuvannia Kryteriiv otsiniuvannia yakosti osvitnoi prohramy [Clarifications on the application of the Criteria for assessing the quality of a study programme]: metod. posibnyk [elektronne vydannia]* / A. Butenko, H. Denyskina, O. Yeremenko, O. Knysh, I. Simshah, & O. Trebenko. (2024). Kyiv: Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity, 127 [in Ukrainian].

10. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. (2015). Brussels, Belgium, 32 [in English].

11. *Akredytatsiini spravy [Accreditation matters]*. Retrieved from: https://public.naqa.gov.ua/?_gl=1*1n66uqp*_ga*MjA2ODI1MDM3MC4xNzMyOTE0MDY5*_ga_8PE503NFSB*czE3NTcxNjg5ODYkbzY3JGcxJHQxNzU3MTY5MDQyJGGo0JGwwJGgw [in Ukrainian].

Received: August 19, 2025

Accepted: September 08, 2025



UDC 37(082):502/504

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.2

UNIVERSITY AS AN EDUCATION ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A STRUCTURAL-FUNCTIONAL APPROACH

H. B. Chaikovska*

Despite numerous studies in the field of education for sustainable development, the mechanisms of university functioning as an integrated ecosystem of education for sustainable development (EESD), as well as the interconnections between its levels and areas of activity, remain insufficiently explored. These mechanisms are crucial for effectively integrating educational, scientific, and social activities and for preparing professionals capable of responsible and creative action.

The aim of the article is to investigate the specific features of university functioning as an EESD, to identify its structural-functional levels (micro-, meso-, and macro- levels) and the key activity areas that contribute to sustainable societal development. The study employs systemic, comparative, and analytical methods, along with a review of scientific literature, university practices, and international sustainability rankings.

The research demonstrates that a university as an EESD operates across three levels: the micro level fosters the development of students' competencies and value orientations, critical thinking, and practical engagement in scientific, innovative, and community initiatives; the meso level integrates the university into the regional educational and innovation ecosystem through collaboration with local communities, businesses, and authorities; the macro level promotes global integration through international networks, academic mobility, and the implementation of the UN Sustainable Development Goals. The main areas of university activity (educational, scientific, value-oriented, community and partnership, international, managerial, and digital) complement each other, forming a holistic model of an innovative and socially responsible institution.

It is concluded that the comprehensive implementation of EESD functions ensures the preparation of a new generation of professionals capable of systems thinking, responsible decision-making, and active participation in societal transformation. Further research prospects include the development of practical models for integrating the UN Sustainable Development Goals into university activities and an examination of the personal dimension of EESD in shaping students' sustainable development competencies.

Keywords: *university, ecosystem of education for sustainable development, sustainable development, educational activity, scientific activity, social partnership, international cooperation, university governance.*

* Candidate of Biological Sciences (PhD in Biology), Docent
(Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University)
chaicov78@tnpu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-4614-3843

УНІВЕРСИТЕТ ЯК ЕКОСИСТЕМА ОСВІТИ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД

Г. Б. Чайковська

У статті розкрито концепцію функціонування університету як екосистеми освіти для сталого розвитку, що розглядається як багаторівнева, динамічна та саморегульована система. Визначено особливості функціонування університету на мікро-, мезо- та макрорівнях, окреслено їх взаємозв'язки та вплив на формування компетентностей сталого розвитку і ціннісних орієнтацій у здобувачів вищої освіти, розвиток регіональних спільнот та реалізацію глобальних цілей сталого розвитку.

Систематизовано основні напрями діяльності університету на засадах сталого розвитку: освітній, науковий, ціннісно-орієнтований, громадсько-партнерський, міжнародний, управлінський і цифровий. Показано, що їх комплексна інтеграція забезпечує підготовку фахівців нового покоління, здатних до системного мислення, відповідального прийняття рішень та активної участі у трансформації суспільства.

Зроблено висновок, що університет як екосистема освіти для сталого розвитку є центром інновацій, соціальної відповідальності та сталого розвитку, здатним впливати на соціально-економічні й культурні процеси на різних рівнях.

Ключові слова: університет, екосистема освіти для сталого розвитку, сталий розвиток, освітня діяльність, наукова діяльність, соціальне партнерство, міжнародна співпраця, управління університетом.

Introduction of the issue. The modern higher education system is undergoing transformation driven by global changes and society's commitment to sustainable development. This requires universities to move beyond the traditional model that focuses primarily on professional training. Increasingly, the university is viewed as an open ecosystem of interactions in which students, faculty, researchers, administrators, and external stakeholders collaboratively shape a unified educational and research environment based on the principles of sustainability [4]. Within this interaction, the university implements sustainable development principles through the content of educational programs, scientific research, infrastructure management, and partnerships with the community and business. The alignment of these areas creates a multidimensional university ecosystem that generates knowledge, develops competencies, and instills the values necessary for the long-term sustainability of society [13].

Current state of the issue. The problem of transforming universities in line with sustainable development is actively explored in both international and national scholarly literature. Contemporary research increasingly conceptualizes the

Постановка проблеми. Сучасна система вищої освіти трансформується через глобальні зміни та прагнення суспільства до сталого розвитку. Це вимагає від університетів відходу від традиційної моделі, орієнтованої переважно на професійну підготовку фахівців. Університет дедалі частіше розглядається як відкрита екосистема взаємодій, у межах якої студенти, викладачі, науковці, адміністрація та зовнішні стейкхолдери спільно формують єдиний освітньо-науковий простір на засадах сталості [4]. У такій взаємодії університет реалізує принципи сталого розвитку через зміст освітніх програм, наукові дослідження, управління інфраструктурою та партнерства з громадою і бізнесом. Узгодженість цих напрямків створює багатовимірну університетську екосистему, що продукує знання, формує компетентності та укорінює цінності, необхідні для довготривалої сталості суспільства [13].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема трансформації університетів у напрямку сталого розвитку активно досліджується як у зарубіжній, так і у вітчизняній науковій літературі. У сучасних наукових дослідженнях університет дедалі частіше

university as an open, dynamic system that integrates academic traditions with innovative approaches, formal and informal interactions, as well as partnerships with business and the community to foster sustainable societal development [4].

International scholars, such as R. Lozano et al., refer to universities as "living laboratories of sustainable development", where new educational approaches are tested, interdisciplinary research is advanced, and innovative governance practices are introduced. This creates the conditions for the emergence of new models of thinking aimed at addressing complex global challenges.

A. Cortese emphasizes that the active participation of the higher education system is essential for building the foundations of a sustainable future [11]. According to the researcher, universities act not only as transmitters of sustainability ideas but also as practical exemplars of their implementation through the development of green infrastructure, the introduction of waste management systems, the promotion of inclusivity and social equity, and the creation of an enabling educational environment [15].

Researchers argue that involving students in research and project-based activities, fostering partnerships with businesses and communities, and participating in international educational networks contribute to the integration of universities into the global academic space [3]. In this process, academic mobility and inter-university cooperation play a crucial role, as they not only enable the comparison of local experiences with leading international practices but also strengthen the university's competitive position in the global educational arena [20].

Outline of unresolved issues brought up in the article. Despite the considerable body of research, the scientific discourse does not yet fully address the mechanisms through which the university functions as an integrated Ecosystem of Education for Sustainable Development (EESD). In particular, there is a lack of studies that:

визначають як відкриту динамічну систему, у якій поєднуються академічні традиції та інноваційні підходи, формальні та неформальні взаємозв'язки, а також партнерство з бізнесом і громадою задля сталого розвитку суспільства [4].

Зарубіжні вчені Р. Лозано та ін. (R. Lozano et al.) називають університети "живими лабораторіями сталого розвитку", у яких апробуються нові освітні підходи, розвиваються міждисциплінарні дослідження, упроваджуються інноваційні практики управління, що створює передумови для формування нових моделей мислення, спрямованих на вирішення складних глобальних проблем.

А. Кортезе (A. Cortese) зазначає, що без активної участі системи вищої освіти неможливо сформувати передумови для стійкого майбутнього [11]. На думку вченого, університети є не лише трансляторами ідей сталості, але й прикладом їх утілення через розвиток «зеленої» інфраструктури, впровадження систем управління відходами, забезпечення інклюзивності та соціальної рівності, створення сприятливого освітнього середовища [15].

Дослідники переконані, що залучення студентів до дослідницьких і проектних практик, розвиток партнерств із бізнесом та громадами, участь у міжнародних освітніх мережах сприяють інтеграції у глобальний простір [3]. У цьому процесі важливою є академічна мобільність та міжуніверситетська співпраця, які дозволяють не лише порівнювати власний досвід із передовими практиками світової науки та освіти, а й забезпечують формування конкурентних переваг університету у глобальному освітньому просторі [20].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. Незважаючи на значну кількість досліджень, у науковому дискурсі недостатньо розкрито механізми функціонування університету як цілісної екосистеми освіти для сталого розвитку (далі *ЕОСР*), Зокрема бракує досліджень, що висвітлюють

✓ examine the interconnections among different levels and domains of university activity within the EESD framework;

✓ clarify how these interconnections ensure effective integration of universities into educational, scientific, and social spaces;

✓ investigate how such integration contributes to the preparation of specialists capable of acting responsibly and creatively in the interests of sustainable societal development.

Aim of the research is to examine the specific features of the university's functioning as an ESDE, and to identify its structural and functional levels as well as key areas of activity that contribute to the sustainable development of society.

Results and discussion. In contemporary pedagogical research, the concept of the "university as an ecosystem" allows higher education institutions to be viewed as living, dynamic systems capable of constant change and development. Within such systems, formal and informal interactions, knowledge, innovative practices, and value orientations are organically integrated [5].

We consider the "university as an EESD" as a holistic, dynamic, and self-regulating system capable of continuous development that contributes to the sustainable development of society. Its structure encompasses interconnected levels – micro-, meso-, and macro- – at which educational, research, innovative, social, and managerial activities are implemented. This approach enables a comprehensive assessment of internal processes, regional interactions, and global integration of the university, as well as an understanding of its role in driving societal transformations.

The mechanisms ensuring the integrity and dynamism of the university as an EESD can be examined through the lens of these interrelated levels, each reflecting specific processes and forms of interaction. At the micro level, the university functions as an institutional ecosystem in which the participants of the educational process (students, academic and administrative staff) interact with each other and with the academic environment (infrastructure,

взаємозв'язки рівнів і напрямів його діяльності, які забезпечують ефективну інтеграцію в освітній, науковий та соціальний простір і сприяють підготовці фахівців, здатних діяти відповідально й креативно в інтересах сталого розвитку суспільства.

Метою статті є дослідження особливостей функціонування університету як ЕОСР, визначення його структурно-функціональних рівнів та ключових напрямів діяльності, що сприяють сталому розвитку суспільства.

Виклад основного матеріалу. У сучасних педагогічних дослідженнях концепція "університет як екосистема" дозволяє розглядати заклад вищої освіти як живу, динамічну систему, здатну до постійних змін і розвитку. У ній органічно поєднуються формальні та неформальні взаємозв'язки, знання, інноваційні практики та ціннісні орієнтири [5].

"Університет як ЕОСР" розглядаємо як цілісну, динамічну та саморегульовану систему, здатну до безперервного розвитку в напрямку забезпечення сталого розвитку суспільства. У її структурі функціонують взаємопов'язані рівні – мікро, мезо та макро, на яких реалізується освітня, науково-дослідна, інноваційна, соціальна та управлінська діяльність. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити внутрішні процеси, регіональні взаємодії та глобальну інтеграцію університету, визначити його роль у здатності впливати на суспільні трансформації.

Механізми забезпечення цілісності та динаміки функціонування університету як ЕОСР розглянемо через призму взаємопов'язаних рівнів, кожен із яких відображає специфіку відповідних процесів та форм взаємодії. На *мікрорівні* університет функціонує як інституційна екосистема, у межах якої суб'єкти освітнього процесу (здобувачі освіти, науково-педагогічні працівники, адміністрація) взаємодіють між собою та з академічним середовищем (матеріально-технічною базою, інформаційними ресурсами, культурно-соціальним простором), що забезпечує цілісність, взаємозалежність,

information resources, cultural and social space). This interaction guarantees the integrity, interdependence, dynamism, and stability of the university's functioning.

The micro level of the EESD combines educational and developmental influences with opportunities for students to engage in research, innovation, and community initiatives [12]. This fosters the formation of a culture of critical thinking and personal development among participants in the educational process, preparing specialists capable of acting responsibly and creatively in support of sustainable development [4].

At this level, the university focuses its activities on addressing priority tasks, including ensuring the quality of education, developing sustainability competencies, fostering research skills and innovative thinking among students, and creating a learning environment aligned with the principles of sustainable development. These objectives are achieved through individual learning trajectories, research clubs, project-based activities, and the establishment of green campuses that embed sustainability principles into the daily life of the academic community.

At the meso level, the university functions as a component of the regional educational and innovation ecosystem, engaging in strategic collaboration and resource exchange with local communities, businesses, and governmental bodies. Such interaction not only addresses the labor market needs of the regional economy but also fosters the development of applied research aimed at solving pressing socio-environmental problems, positioning the university as a "driver of social transformation" [15]. The meso level of the university thus serves as a kind of *"mediator"* between the academic environment and regional stakeholders, aligning educational, scientific, and innovative activities with the needs of social development.

The key objectives of the meso level include: training highly qualified specialists to meet regional economic needs; supporting entrepreneurship and innovation; promoting social integration

динамічність і стійкість функціонування університету.

Університетський мікрорівень ЕОСР поєднує освітні й виховні впливи з можливостями практичного залучення здобувачів вищої освіти до наукових, інноваційних та громадських ініціатив [12]. Це сприяє формуванню культури мислення та особистісного розвитку учасників освітнього процесу, підготовці фахівців, здатних діяти відповідально й креативно в інтересах сталого розвитку [4].

На мікрорівні університет орієнтує свою діяльність на вирішення пріоритетних завдань, серед яких забезпечення якості освіти, формування компетентностей сталого розвитку, розвиток дослідницьких умінь та інноваційного мислення у здобувачів вищої освіти, створення освітнього середовища з урахуванням принципів сталого розвитку. Ці завдання реалізуються через індивідуальні освітні траєкторії, наукові гуртки, дослідницькі та проектні практики, створення «зелених кампусів», що інтегрують цінності сталого розвитку у повсякденну діяльність академічної спільноти.

На мезорівні університет виступає елементом регіональної освітньо-інноваційної екосистеми, у межах якої взаємодіє з місцевими громадами, бізнесом та органами влади, забезпечуючи стратегічну співпрацю й обмін ресурсами. Така взаємодія сприяє не лише задоволенню кадрових потреб регіональної економіки, а й розвитку прикладних досліджень, спрямованих на розв'язання актуальних соціально-екологічних проблем, що робить університет "драйвером соціальних трансформацій" [15]. Університетський мезорівень виступає своєрідним "посередником" між академічним середовищем та регіональними стейкхолдерами, поєднуючи освітню, наукову й інноваційну діяльність із потребами суспільного розвитку.

До основних завдань мезорівня належать підготовка висококваліфікованих кадрів для регіональної економіки, підтримка підприємництва та інновацій, а також сприяння соціальній інтеграції й

and environmental responsibility in the region.

These objectives are implemented through the establishment of startup incubators, participation in municipal environmental programs, and the development of educational and research hubs and platforms for interdisciplinary collaboration. As a result, at the meso level, the university acts as a catalyst for sustainable development, integrating knowledge into socio-economic processes and enhancing the societal impact of its activities.

At the macro level, the university is integrated into the global educational and research ecosystem, acting as a promoter of sustainable development ideas on a global scale. This integration is achieved through participation in international consortia, academic mobility programs, research networks, and initiatives aligned with the UN Sustainable Development Goals (SDGs) [19].

Scholars argue that achieving the global goals of sustainable development is impossible without the active contribution of universities to these transformative processes [14]. According to N. Kholiavko, universities are a driving force behind such transformations, fostering the formation of a sustainable future [13].

The key areas of activity at the macro level of the university as an EESD include integration into the global educational space, development of academic mobility and intercultural dialogue, support for open science and innovation, strengthening research capacity, ensuring social responsibility and engagement with international and civic organizations, internationalization of governance practices, and promotion of a global academic culture.

Thus, the micro-, meso-, and macro-levels of university development function as interconnected elements of a single integrated system. The micro level serves as the sphere of individual development, where students' competencies and value orientations are formed. The meso level represents the space of interaction between the university and the regional environment, providing conditions for the

екологічній відповідальності регіону. Реалізація цих завдань відбувається завдяки створенню стартап-інкубаторів, участі у муніципальних екологічних програмах, розвитку освітньо-наукових хабів і платформ для міждисциплінарної взаємодії. У результаті університет на мезорівні виступає каталізатором сталого розвитку, інтегруючи знання у соціально-економічні процеси та підвищуючи суспільну значущість власної діяльності.

На макрорівні університет інтегрується у світову освітньо-наукову екосистему, виступаючи провідником ідей сталого розвитку у глобальному вимірі. Це відбувається завдяки участі у міжнародних консорціумах, академічній мобільності, дослідницьких мережах та програмах, спрямованих на реалізацію Цілей сталого розвитку ООН [19].

Науковці переконані, що досягнення глобальних цілей сталого розвитку неможливе без активного внеску університетів у відповідні трансформаційні процеси [14]. Н. Холявко підкреслює, що університети виступають рушійною силою таких трансформацій, спрямованих на формування сталого майбутнього [13].

До ключових напрямків функціонування макрорівня університету як ЕОСР належать: інтеграція у світовий освітній простір, розвиток академічної мобільності та міжкультурного діалогу, підтримка відкритої науки та інновацій, формування науково-дослідницького потенціалу, забезпечення соціальної відповідальності та взаємодії з міжнародними та громадськими організаціями, інтернаціоналізація управлінських практик, а також сприяння формуванню глобальної академічної культури.

Таким чином, мікро-, мезо- та макрорівні розвитку університетської освіти функціонують як взаємопов'язані елементи єдиної інтегрованої системи. Мікрорівень функціонує як сфера індивідуального розвитку, у межах якої відбувається формування компетентностей та ціннісних орієнтацій здобувачів освіти. Мезорівень постає як

practical application of knowledge and the acquisition of social experience. The macro level is defined as the dimension of global integration, ensuring the dissemination of universal principles of sustainable development and the inclusion of the university in the international educational and research landscape.

Such a multi-level interaction creates a holistic model for training specialists who are capable of combining professional competence with a systems-based understanding of global challenges, critically assessing socio-economic and environmental processes, and making responsible decisions. In this context, the university emerges as a resilient, adaptive, and innovative educational ecosystem of the 21st century.

The functioning of the university as an EESD involves the systematic implementation of sustainability principles across all spheres of its activity. The key domains include educational, research, value-oriented, community and partnership, international, and managerial. These domains collectively shape the university's capacity to act as a transformative institution for sustainable development (Table 1).

простір взаємодії університету з регіональним середовищем, що забезпечує умови для практичного застосування знань та набуття соціального досвіду. Макрорівень визначається як площина глобальної інтеграції, що забезпечує поширення універсальних принципів сталого розвитку та включення університету в міжнародний освітній і науковий простір. Така багаторівнева взаємодія формує цілісну модель підготовки фахівців, здатних поєднувати професійну компетентність із системним баченням глобальних викликів, критично оцінювати соціально-економічні та екологічні процеси та приймати відповідальні рішення. У цьому контексті університет постає як стійка, адаптивна й інноваційна освітня екосистема XXI століття.

Функціонування університету як екосистеми ОСР передбачає системне впровадження принципів сталого розвитку у всі сфери його діяльності. До таких напрямів належать: освітній, науково-дослідний, ціннісно-орієнтований, громадсько-партнерський, міжнародний та управлінський (табл. 1). Розглянемо їх детальніше.

Table 1

Key Areas for Implementing the Principles of Education for Sustainable Development (ESD) in Higher Education Institutions

Area	Key Activities / Forms of Implementation	Expected Outcome
I. Educational Activities	• modernization of educational programs; • application of innovative teaching and learning methods; • development of sustainability competencies; • practical and project-based learning; • transformation of the teacher's role into that of a facilitator and mentor.	• improved quality of education; • development of sustainability competencies among students; • enhanced practical readiness for professional practice based on sustainable development principles.
II. Research Activities	• interdisciplinary research; • application of practice-oriented research methods; • implementation of socio-environmental research projects;	• increased research quality and competitiveness of the university; • creation of new knowledge and innovative solutions; • integration of sustainable practices into research;

Area	Key Activities / Forms of Implementation	Expected Outcome
	• use of innovative technologies and digital platforms in research.	• implementation of socio-environmental projects.
III. Value-Oriented Activities	• trainings and seminars on ethics, moral values, and social responsibility; • development of civic engagement through student self-governance and public campaigns; • mentoring and personal development programs.	• development of social and civic responsibility; • strengthening ethical and moral awareness; • increasing environmental awareness; • supporting personal growth and self-development.
IV. Community and Partnership Activities	• collaboration with government, business, and local communities; • establishment of sustainability-oriented campuses; • encouragement of student civic activity.	• increased social engagement of all participants in the educational process; • strengthened university-community partnerships.
V. International Cooperation and Integration	• partnerships with foreign universities; • international academic programs and exchanges; • joint research projects and conferences; • internationalization of academic programs.	• strengthened international visibility and reputation of the university; • expanded academic opportunities; • development of global competence among students and staff.
VI. Managerial Activities	• strategic management and planning; • development of energy-efficient and environmentally friendly infrastructure; • professional development of staff; • transparency, accountability, and ethical governance.	• increased institutional effectiveness; • strengthened human resource potential; • sustainable development of the university's infrastructure.

The integration of sustainable development principles into the educational process of higher education institutions is implemented through several interconnected dimensions. The content dimension involves the modernization of educational programs, the introduction of interdisciplinary courses and modules, which enable students to comprehensively assess the social, economic, and environmental aspects of contemporary challenges [8]. The methodological dimension focuses on the use of innovative pedagogical practices – problem-based learning, case studies,

Інтеграція принципів сталого розвитку в освітній процес закладу вищої освіти здійснюється через кілька взаємопов'язаних напрямків. Змістовий вимір охоплює модернізацію освітніх програм, запровадження міждисциплінарних курсів і модулів, що дозволяє студентам комплексно оцінювати соціальні, економічні та екологічні аспекти сучасних викликів [8]. Методичний вимір передбачає використання інноваційних педагогічних практик – проблемно-орієнтованого навчання, кейс-методів, інтерактивних технологій, які розвивають навички

and interactive technologies – that foster critical analysis, interdisciplinary collaboration, and collective decision-making skills [10]. The organizational dimension includes project-based learning, volunteer programs, research initiatives, and partnerships with communities and businesses, providing students with hands-on experience in addressing real social and environmental issues [6].

A shift in educational approaches also implies a transformation of the teacher's role – from a transmitter of knowledge to a facilitator and mentor who encourages student autonomy, the development of critical thinking, creativity, and the ability to act as agents of change [2].

Thus, university educational activities in the field of sustainable development represent a multi-level process that encompasses content, methodological, and organizational innovations. Its aim is to develop in students sustainable development competences, including systems thinking, anticipatory, normative, and strategic competences, as well as competences in collaboration, critical thinking, self-awareness, and integrated problem-solving [10].

Scientific activity occupies a leading position in the functioning of the university as an EESD. It organically reinforces educational activities and ensures their innovative character. The results of scientific research make it possible not only to generate new knowledge but also to create technological and methodological tools for managing complex socio-environmental processes. In this context, universities act as centers for developing intellectual strategies that address sustainability challenges both at the local community level and on a global scale [6]. Examples of such activities include participation in programs such as Erasmus+, Horizon Europe, global university rankings, and the development of open science initiatives.

One of the most promising areas of scientific activity is interdisciplinary research, which integrates knowledge from the natural, technical, and social sciences to create a holistic vision of contemporary challenges. This approach makes it

критичного аналізу, міждисциплінарної співпраці та колективного прийняття рішень [10]. Організаційний вимір включає проєктну діяльність, волонтерські програми, дослідницькі ініціативи та партнерства з громадою і бізнесом, що забезпечує студентам безпосередній досвід у вирішенні реальних соціально-екологічних проблем [6].

Зміна освітніх підходів передбачає також трансформацію ролі викладача – від транслятора знань до фасилітатора та наставника, який стимулює автономність студентів, розвиток їх критичного мислення, креативності та здатності діяти як агент змін [2].

Таким чином, освітня діяльність університетів у галузі сталого розвитку є багаторівневим процесом, який охоплює змістові, методичні та організаційні інновації. Він спрямований на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей сталого розвитку, серед яких системне мислення, прогностична, нормативна та стратегічна компетентності, а також компетентності співпраці, критичного мислення, самосвідомості та інтегрованого розв'язання проблем [10].

Наукова діяльність посідає провідне місце у функціонуванні університету як ЕОСР. Вона органічно підсилює освітню діяльність та забезпечує її інноваційний характер. Результати наукових досліджень дозволяють не лише генерувати нові знання, а й створювати технологічні й методологічні інструменти для управління складними соціально-екологічними процесами. Університети у цьому контексті виступають центрами вироблення інтелектуальних стратегій, що забезпечують розв'язання проблем сталості як у локальних спільнотах, так і в глобальних масштабах [6]. Прикладами такої діяльності є участь у програмах Erasmus+, Horizon Europe, у глобальних університетських рейтингах та розвитку відкритої науки.

Одним із найбільш перспективних напрямів наукової діяльності є міждисциплінарні дослідження, що інтегрують знання природничих, технічних і соціально-гуманітарних наук для створення цілісного бачення сучасних

possible to analyze systemic interconnections between economic, ecological, and social processes, forecast the consequences of political and technological decisions, and develop comprehensive strategies for societal transformation [17]. At the same time, the effectiveness of interdisciplinary research largely depends on the level of use of modern digital and analytical tools.

Today, scientific research for sustainable development is based on the use of big data analytics, geoinformation technologies, simulation models, and virtual laboratories. Their application not only improves the accuracy and speed of analysis and expands forecasting capabilities but also makes scientific activity more accessible to students, who gain skills in working with cutting-edge research technologies [7].

Thus, the scientific activity of the university as an EESD acts as a catalyst for social transformations, creating the prerequisites for the development of intellectual and socially responsible capital capable of ensuring the progress of society toward sustainable development.

Value-oriented activity of the university as an EESD involves the purposeful formation of moral beliefs among higher education students. These beliefs are based on the principles of humanism, responsible attitudes towards nature and society, and an awareness of personal responsibility in addressing global and local challenges. Its aim is to educate socially responsible citizens capable of making decisions that consider environmental, economic, and social consequences, while supporting a culture of peace, tolerance, and justice. As a result, young people acquire not only academic knowledge but also life strategies that contribute to the harmonious development of the individual, the community, and society as a whole.

The implementation of such activity takes place in several interrelated directions. One of the leading areas is the formation of ecological awareness and responsible attitudes toward the environment. Engaging students in ecological projects, volunteer programs,

викликів. Такий підхід дає змогу аналізувати системні взаємозв'язки між економічними, екологічними та соціальними процесами, прогнозувати наслідки політичних і технологічних рішень та розробляти комплексні стратегії трансформації суспільства [17]. Водночас ефективність міждисциплінарних досліджень значною мірою визначається рівнем використання сучасних цифрових та аналітичних інструментів.

Сьогодні наукові дослідження в інтересах сталого розвитку ґрунтуються на застосуванні систем аналізу великих даних, геоінформаційних технологій, симуляційних моделей і віртуальних лабораторій. Їх застосування не лише підвищує точність і швидкість аналізу та розширює можливості прогнозування, але й робить наукову діяльність більш відкритою для студентів, які здобувають навички роботи з передовими дослідницькими технологіями [7].

Таким чином, наукова діяльність університету як екосистеми освіти для сталого розвитку постає каталізатором суспільних трансформацій, оскільки створює передумови для розвитку інтелектуального та соціально відповідального капіталу, здатного забезпечити поступ суспільства в напрямі сталого розвитку.

Ціннісно-орієнтована діяльність університету як ЕОСР передбачає цілеспрямоване формування у здобувачів вищої освіти моральних переконань, що ґрунтуються на принципах гуманізму, відповідального ставлення до природи й суспільства, а також на усвідомленні особистої ролі у вирішенні глобальних і локальних проблем. Її мета полягає у вихованні соціально відповідальних громадян, здатних ухвалювати рішення з урахуванням екологічних, економічних та соціальних наслідків, підтримувати культуру миру, толерантності та справедливості. У результаті молодь засвоює не лише академічні знання, а й життєві стратегії, що сприяють гармонійному розвитку особистості, громади та суспільства загалом.

Реалізація такої діяльності відбувається у кількох взаємопов'язаних напрямках. Один із провідних – формування

and environmental initiatives not only deepens their understanding of rational resource use and biodiversity conservation but also shapes practical models of sustainable consumption and behavior [5].

An equally important area is the development of social responsibility and civic engagement. Participation in cultural and educational events, civic activities, and social entrepreneurship projects fosters skills in cooperation, ethical leadership, and solidarity, and develops the ability to interact constructively within society [9].

Another direction involves the affirmation of values of justice, mutual respect, and tolerance, as well as supporting personal development and the formation of individual life strategies for students. Mentoring, coaching, individual development plans, and facilitated discussions help young people critically evaluate social processes, consciously define their own values and goals, and make responsible decisions in line with the principles of sustainable development [16].

Thus, value-oriented activity at the university creates the conditions for a harmonious integration of environmental, social, ethical, and personal dimensions. This ensures the formation of intrinsic motivation in young people toward sustainable behavior models and active participation in social transformation.

Community engagement and social partnership occupy a central place in the activities of modern universities committed to implementing sustainable development principles. As Jeffrey D. Sachs notes, higher education institutions should be at the forefront in seeking socially meaningful solutions aimed at achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) [18: 806]. The scale of university activities and the high mobility of their communities have a significant impact on the social, economic, and cultural dynamics of regions. Educational, scientific, and social initiatives of higher education institutions are implemented through partnership-based interactions with local communities, businesses, and civic organizations, creating new opportunities for the development of territorial communities. Student participation in such projects

екологічної свідомості та відповідального ставлення до довкілля. Залучення студентів до екологічних проєктів, волонтерських програм і природоохоронних ініціатив не лише поглиблює знання про раціональне використання ресурсів і збереження біорізноманіття, а й формує практичні моделі сталого споживання та поведінки [5].

Не менш значущим напрямом є розвиток соціальної відповідальності та громадянської активності. Участь у культурно-просвітницьких заходах, громадських і соціально-підприємницьких проєктах формує навички співпраці, етичного лідерства та солідарності, розвиває здатність до конструктивної взаємодії в суспільстві [9].

Окремий напрям пов'язаний з утвердженням цінностей справедливості, взаємоповаги та толерантності, підтримкою особистісного розвитку та формуванням індивідуальних життєвих стратегій студентів. Наставництво, коучинг, індивідуальні плани розвитку та фасилітовані дискусії допомагають молоді критично оцінювати суспільні процеси, усвідомлено визначати власні орієнтири та приймати відповідальні рішення відповідно до принципів сталого розвитку [16].

Отже, ціннісно-орієнтована діяльність університету створює умови для гармонійного поєднання екологічної, соціальної, етичної та особистісної складових. Це забезпечує формування у молоді внутрішньої мотивації до сталих моделей поведінки та активної участі у трансформації суспільства.

Громадська взаємодія та соціальне партнерство посідають важливе місце у діяльності сучасних університетів, зорієнтованих на реалізацію принципів сталого розвитку. Як зазначає Джеффері Д. Сакс, заклади вищої освіти повинні перебувати на передовій у пошуку суспільно значущих рішень, спрямованих на досягнення Цілей сталого розвитку [18: 806]. Масштабність діяльності університетів та висока мобільність їхніх спільнот зумовляють істотний вплив на соціальну, економічну й культурну динаміку регіонів. Освітні, наукові та соціальні ініціативи закладів вищої освіти

combines practical experience with the development of social responsibility, civic engagement, and readiness for collective problem-solving of socially significant issues [17].

Researchers argue that collaboration between universities and government institutions, business environments, civil society, and international organizations creates synergy between education, science, and practice. It enhances the effectiveness of educational programs, facilitates the implementation of comprehensive sustainable development initiatives, and strengthens the role of universities as centers of social innovation [1].

It has been established that partnerships in higher education ensure a balance of interests among all participants in the educational process, contribute to improving the quality of educational services, and create conditions for transforming universities into hubs of intellectual and social development. Social responsibility, grounded in the principles of sustainable development and partnership-based interaction, serves as a key factor in strengthening societal trust in universities [2].

Thus, the engagement of the university community in a broad spectrum of social processes through partnership relations and active interaction with local communities fosters the formation of a responsible, socially conscious, and environmentally oriented society.

International cooperation and integration are key factors in advancing the development of higher education institutions based on the principles of sustainable development. The exchange of knowledge, best practices, and innovative approaches between universities in different countries fosters the development of global awareness among students and researchers, enhances intercultural competence, and strengthens their capacity for collective problem-solving of shared challenges [17].

Institutional integration is realized through participation in international networks and platforms, including the International Association of Universities

реалізуються у форматі партнерської взаємодії з місцевими громадами, бізнесом і громадськими організаціями, створюючи нові можливості для розвитку територіальних спільнот. Участь студентів у таких проєктах поєднує здобуття практичного досвіду з формуванням соціальної відповідальності, громадянської активності та готовності до колективного вирішення суспільно значущих проблем [17].

Науковці стверджують, що співпраця університетів з державними інституціями, бізнес-середовищем, громадянським суспільством і міжнародними організаціями забезпечує синергію між освітою, наукою та практикою, підвищує ефективність освітніх програм, сприяє впровадженню комплексних ініціатив у сфері сталого розвитку та закріплює роль університетів як центрів соціальних інновацій [1].

Встановлено, що партнерство у сфері вищої освіти забезпечує баланс інтересів усіх учасників освітнього процесу, сприяє підвищенню якості освітніх послуг і створює умови для перетворення університетів на осередки інтелектуального та суспільного розвитку. Соціальна відповідальність, що ґрунтується на принципах сталого розвитку та партнерської взаємодії, виступає визначальною умовою зміцнення довіри суспільства до університетів [2].

Отже, залучення університетської спільноти до широкого спектра суспільних процесів через партнерські відносини й активну взаємодію з громадами сприяє формуванню відповідального, соціально свідомого та екологічно орієнтованого суспільства.

Міжнародна співпраця та інтеграція є важливими чинниками розвитку закладів вищої освіти на засадах сталого розвитку. Обмін знаннями, кращими практиками та інноваційними підходами між університетами різних країн сприяє формуванню глобальної свідомості у студентів і науковців, розвитку міжкультурної компетентності та готовності до колективного вирішення спільних викликів [17].

(IAU), the Sustainability Performance in Education Platform, the Rio+20 initiatives, and HESI programs. Important tools also include international sustainability rankings (e.g., THE University Impact Rankings, GreenMetric, STARS, AISHE), which allow universities to evaluate their achievements, plan strategic transformations, and disseminate successful practices globally.

International engagement is further manifested through academic mobility, joint research, internships, and projects aimed at addressing both local and global challenges in areas such as ecology, social justice, and economic sustainability. By combining academic training with practical experience within these initiatives, students and researchers develop key competencies for sustainable development, including systems thinking, interdisciplinary collaboration, critical analysis, and the ability to engage in collective action.

Managerial activity constitutes a key element in the development of modern universities as complex socio-educational systems. Transformation toward sustainable development requires the modernization of management practices, adherence to ethical principles, transparency in financial processes, and enhanced environmental responsibility [14]. In this context, university leadership acts as a change agent, capable of motivating the academic community to implement innovations and ensuring the long-term sustainability of transformational processes [19].

Institutional development involves enhancing the qualifications of academic staff in the field of sustainable development, updating educational programs, and introducing modern pedagogical methodologies. Management decisions should address not only the academic domain but also the cultivation of an ethical culture, social responsibility, and civic engagement within the university community.

Effective governance is based on strategic planning guided by the principles of sustainable development. This includes developing university policies on energy

Інституційна інтеграція реалізується шляхом участі у міжнародних мережах і платформах, зокрема в діяльності Міжнародних асоціацій університетів (IAU), Sustainability Performance in Education Platform, ініціатив Rio+20 та HESI. Важливим інструментом є також міжнародні рейтинги сталості (THE University Impact Rankings, GreenMetric, STARS, AISHE), які дозволяють університетам оцінювати власні досягнення, планувати стратегічні трансформації та поширювати успішні практики на глобальному рівні.

Міжнародна взаємодія конкретизується у формах академічної мобільності, спільних досліджень, стажувань та проєктів, орієнтованих на вирішення як локальних, так і глобальних проблем у сферах екології, соціальної справедливості та економічної сталості. Поєднання академічної підготовки з практичним досвідом у межах таких ініціатив забезпечує формування ключових компетентностей для сталого розвитку – системного мислення, міждисциплінарної взаємодії, критичного аналізу та здатності до колективних дій.

Управлінська діяльність є ключовим елементом розвитку сучасних університетів як складних соціально-освітніх систем. Трансформація у напрямі сталого розвитку вимагає модернізації управлінських практик, дотримання етичних принципів, прозорості фінансових процесів та посилення екологічної відповідальності [14]. У цьому контексті керівництво університетів виступає агентом змін, здатним мотивувати академічну спільноту до впровадження інновацій та забезпечувати довготривалу сталість трансформацій [19].

Інституційний розвиток передбачає підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників у сфері сталого розвитку, оновлення освітніх програм та впровадження сучасних педагогічних методик. Управлінські рішення мають охоплювати не лише академічну сферу, а й формування етичної культури, соціальної відповідальності та громадянської активності університетської спільноти.

efficiency, rational resource use, waste management, the development of "green" campuses, and digital solutions [13]. A crucial factor is the democratic nature of decision-making, which ensures transparency, trust, and a shared sense of responsibility [6].

A natural extension of managerial activity is the establishment of partnerships with communities, businesses, and government institutions. Such interactions create synergy between science, education, and practice, enhancing the university's influence on the social, economic, and ecological transformation of society [1].

Thus, institutional development and strategic management form the integrative framework of university activities in the field of sustainable development. They ensure the coordination of educational, scientific, and social initiatives and strengthen the position of universities as centers of innovation, social responsibility, and accountable practices capable of influencing transformational processes at local, national, and global levels.

Conclusions and research perspectives. The study has demonstrated that the concept of the university as an ESD ecosystem opens new opportunities for a comprehensive rethinking of the mission and functioning of higher education institutions in contemporary society. The university is conceptualized as a multi-level ecosystem, simultaneously addressing local, regional, and global objectives.

At the micro level, the university fosters the development of sustainable development competencies, value orientations, and practical experience among students. At the meso level, it acts as a key element of the regional educational-innovation ecosystem, aligning its activities with the needs of local communities and the economy. At the macro level, the university integrates into the global educational and scientific space, serving as a conduit for sustainable development ideas and a partner in addressing universal human challenges.

Ефективне управління базується на стратегічному плануванні з урахуванням принципів сталого розвитку. Зокрема, йдеться про розробку університетських політик у сфері енергоефективності, раціонального використання ресурсів, управління відходами, розвитку "зелених" кампусів і цифрових рішень [13]. Важливим чинником виступає демократичність процесу ухвалення рішень, що забезпечує прозорість, довіру та розподіл відповідальності [6].

Логічним продовженням управлінської діяльності є формування партнерських зв'язків із громадами, бізнесом та державними структурами. Така взаємодія створює синергію між наукою, освітою й практикою, підсилюючи вплив університетів на соціально-економічну й екологічну трансформацію суспільства [1].

Таким чином, інституційний розвиток та стратегічне управління формують інтегруючий каркас діяльності університетів у сфері сталого розвитку, забезпечують узгодженість освітніх, наукових і соціальних ініціатив та зміцнюють їхні позиції як центрів інновацій, соціальної відповідальності й відповідальних практик, здатних впливати на трансформаційні процеси локального, національного та глобального масштабу.

Висновки та перспективи досліджень. Встановлено, що концепція університету як екосистеми ОСР відкриває нові можливості для комплексного переосмислення місії та функціонування закладу в сучасному суспільстві. Університет розглядається як багаторівнева екосистема, яка водночас реалізує локальні, регіональні та глобальні завдання.

На мікрорівні університет формує у здобувачів вищої освіти компетентності сталого розвитку, ціннісні орієнтації та практичний досвід; на мезорівні університет виступає ключовим елементом регіональної освітньо-інноваційної екосистеми, поєднуючи свою діяльність із потребами місцевих громад та економіки; на макрорівні університет інтегрується у глобальний освітньо-науковий простір, виступаючи провідником ідей сталого розвитку та

The main functional directions of the university as an ESD ecosystem were analyzed. It was established that the educational, research, value-oriented, community-partnership, international, and managerial activities are mutually complementary and together form a holistic model of the institution as a center of innovation, social responsibility, and sustainable development. The study confirms that the comprehensive implementation of these directions ensures the preparation of a new generation of specialists capable of systemic thinking, responsible decision-making, and active participation in societal transformation.

Prospects for further research include the development of practical models for integrating the UN Sustainable Development Goals (SDGs) into university activities and the investigation of the personal dimension of ESD in the process of forming sustainable development competencies among higher education students.

партнером у вирішенні універсальних викликів людства.

Досліджено основні напрями діяльності університету як екосистеми ОСР. Встановлено, що освітній, науковий, ціннісно-орієнтований, громадсько-партнерський, міжнародний та управлінський напрями є взаємодоповнюваними та формують цілісну модель закладу як центру інновацій, соціальної відповідальності й сталого розвитку. З'ясовано, що комплексна реалізація цих напрямів забезпечує підготовку фахівців нового покоління, здатних мислити системно, приймати відповідальні рішення та активно брати участь у трансформації суспільства.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробленні практичних моделей інтеграції Цілей сталого розвитку ООН у діяльність університетів та вивченні особистісного виміру ОСР у процесі формування компетентностей сталого розвитку здобувачів вищої освіти.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Kuzmak, O. (2024). Intehratsiya pryntsypiv staloho rozvytku v diyal'nosti universytetiv Ukrayiny yak instrument zabezpechennya yakosti vyshchoyi osvity [Integration of sustainable development principles in the activities of Ukrainian universities as a tool for ensuring the quality of higher education]. *Ekonomika ta suspil'stvo – Economy and society*, is. 69. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-69-27 [in Ukrainian].
2. Chaikovska, H.B. (2023). Intehratsiya osvity dlya staloho rozvytku u zakladi vyshchoyi osvity: problemy ta perspektyvy [Integration of education for sustainable development in higher education institution: problems and prospects]. *Social Work and Education*, vol. 10, no. 1, 123-133. DOI: 10.25128/2520-6230.23.1.11 [in Ukrainian].
3. Shevchenko, I., & Darmofal, E. (2025). Kontseptsiya staloho rozvytku zakladu vyshchoyi osvity: transformatsiynyy aspekt [The concept of sustainable development of higher education institution: transformational aspect]. *Ukrayinskyy pedahohichnyy zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, no 2, 55-64. DOI: 10.32405/2411-1317-2025-2-55-64 [in Ukrainian].
4. Abo-Khalil, A.G. (2024). Integrating sustainability into higher education challenges and opportunities for universities worldwide. *Heliyon*, vol. 10, no. 9, 29946. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e29946 [in English].
5. Barnett, R. (2011). The coming of the ecological university. *Oxford review of Education*, vol. 37(4), 439-455. DOI: 10.1080/03054985.2011.595550 [in English].
6. Barth, M., & Rieckmann, M. (2015). State of the art in research on higher education for sustainable development. *Routledge handbook of higher education for sustainable development*, 100-113 [in English].
7. Cairns, R., Hielscher, S., & Light, A. (2020). Collaboration, creativity, conflict and chaos: Doing interdisciplinary sustainability research. *Sustainability Science*, vol. 15(6), 1711-1721. DOI: 10.1007/s11625-020-00784-z [in English].
8. Chaikovska, H.B., & Levchyk, I.Yu. (2022). Interdisciplinary integration of education for sustainable development into higher education institution (integrated ESP

case study). *Zhytomyr Ivan Franko state university journal. Pedagogical sciences*, no. 2(109), 195-212 [in English].

9. Chaikovska, H., Levchyk, I., Fedoruts, M., Polishchuk, V., & Mazur, O. (2023). Development of Social Competence in High School Students in the Context of Non-Formal Education. *Acta Paedagogica Vilnensia*, vol. 51, 178-198. DOI: 10.15388/ActPaed.2023.51.11 [in English].

10. Chaikovska, H., Levchyk, I., Adamska, Z., & Yankovych, O. (2024). Formation of sustainable development competencies in Ukrainian English for specific purposes students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol. 25, no. 4, 744-766. DOI: 10.1108/IJSHE-07-2023-0306 [in English].

11. Cortese, A.D. (2023). The critical role of higher education in creating a sustainable future. *Planning for higher education*, vol. 31(3), 15-22 [in English].

12. Hammer, T., Lewis, A.L. (2023). Which competencies should be fostered in education for sustainable development at higher education institutions? Findings from the evaluation of the study programs at the University of Bern, Switzerland. *Discov Sustain*, vol. 4, 19. DOI: 10.1007/s43621-023-00134-w [in English].

13. Kholiavko, N., & Didenko, I. (2023). World Experience of University Sustainable Development. *Economics & Education*, vol. 8(1), 89-104. DOI: 10.30525/2500-946X/2023-1-12 [in English].

14. Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2022). The Contribution of Higher Education to Sustainability: The Development and Assessment of Sustainability Competences in a University Case Study. *Education Sciences*, vol. 12(6), 406. DOI: 10.3390/educsci12060406 [in English].

15. Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisinigh, D., Lozano, F.J., Waas, T., ... & Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. *Journal of cleaner production*, vol. 108, 1-18 [in English].

16. Miguel, N.P., Lage, J.C., & Galindez, A.M. (2020). Assessment of the development of professional skills in university students: sustainability and serious games. *Sustainability*, vol. 12, 1014. DOI: 10.3390/su12031014 [in English].

17. Muñoz-Rodríguez Warren, A., Archambault, L., & Foley, R.W. (2014). Sustainability Education Framework for Teachers: Developing sustainability literacy through futures, values, systems, and strategic thinking. *Journal of Sustainability Education*, vol. 6(4), 23-28 [in English].

18. Sachs, J.D., Schmidt-Traub, G., & Mazzucato, M. (2019). Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, vol. 2, 805-814. DOI: 10.1038/s41893-019-0352-9 [in English].

19. UNESCO. *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Education 2030*. (2017). Paris: UNESCO. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444> [in English].

20. Wakkee, I., Sijde, V.D.P., Vaupell, C., & Ghuman, K. (2019). The university's role in sustainable development: Activating entrepreneurial scholars as agents of change. *Technol. Forecast. Soc. Chang*, vol. 141, 195-205. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.10.013 [in English].

Received: August 07, 2025
Accepted: September 02, 2025



UDC 378:37.01:001.89

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.3

INTERDISCIPLINARY APPROACH IN PEDAGOGICAL RESEARCH: METHODOLOGICAL FOUNDATIONS, CHALLENGES AND PROSPECTS

O. I. Hulai*

The article examines the interdisciplinary approach as a methodological basis for modern pedagogical research. The relevance of the topic is due to the complexity of educational phenomena that arise at the intersection of cognitive, sociocultural, psychological and technological factors. Traditional disciplinary frameworks are less and less able to meet the challenges of digitalisation, globalisation and the intensification of knowledge transformations in education. Interdisciplinarity is seen as a response to the need for a comprehensive analysis and updating of scientific approaches in pedagogy.

The purpose of the article is to analyse the theoretical and philosophical foundations of interdisciplinarity, its differences from multidisciplinary and transdisciplinary, and to identify the potential for integrating pedagogy with psychology, sociology, cognitive science and information technology. Particular attention is paid to the formation of a research culture among master's students majoring in Vocational Education (Digital Technologies), the development of their critical thinking and epistemological reflection.

The article reveals the methodological principles of interdisciplinary research – openness, integration, reflexivity, emergence, contextuality and transparency. The philosophical foundations of interdisciplinary thinking are analysed, in particular, post-nonclassical rationality, constructivism, and a systematic approach. Typical challenges are considered: epistemological incompatibility of disciplines, methodological insufficiency of researchers' training, institutional barriers and ethical dilemmas. Applied aspects of the use of interdisciplinary methods in master's research by students of speciality A5.39 "Vocational Education (Digital Technologies)" are presented. The article also emphasises the need to form a research culture of young researchers capable of interdisciplinary cooperation, critical thinking and creative adaptation to new scientific conditions. It is concluded that interdisciplinarity is not only a tool for scientific analysis, but also a worldview position necessary for the transformation of educational reality in the modern world.

Keywords: *interdisciplinarity, pedagogy, research methodology, integration of knowledge, critical thinking, philosophy of science.*

* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor
(Lutsk National Technical University)
o.hulai@lntu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-1120-6165

ІНТЕРДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

О. І. Гулай

У статті досліджується інтердисциплінарний підхід як методологічна основа сучасних педагогічних досліджень. Актуальність теми зумовлена складністю освітніх явищ, що виникають на перетині когнітивних, соціокультурних, психологічних та технологічних чинників. Традиційні дисциплінарні рамки дедалі менше відповідають викликам цифровізації, глобалізації та інтенсифікації знанневих трансформацій в освіті. Інтердисциплінарність розглядається як відповідь на необхідність комплексного аналізу та оновлення наукових підходів у педагогіці.

Метою статті є аналіз теоретичних і філософських засад інтердисциплінарності, її відмінності від мульти- та трансдисциплінарності, а також виявлення потенціалу для інтеграції педагогіки з психологією, соціологією, когнітивістикою та інформаційними технологіями. Особливу увагу приділено формуванню дослідницької культури у магістрантів спеціальності «Професійна освіта (цифрові технології)», розвитку їхнього критичного мислення й епістемологічної рефлексії.

У статті розкрито методологічні принципи інтердисциплінарного дослідження – відкритість, інтеграція, рефлексивність, емерджентність, контекстуальність і транспарентність. Проаналізовано філософські основи інтердисциплінарного мислення, зокрема постнекласичну раціональність, конструктивізм, системний підхід. Розглянуто типові виклики: епістемологічна несумісність дисциплін, методологічна недостатність підготовки дослідників, інституційні бар'єри та етичні дилеми. Наведено прикладні аспекти використання інтердисциплінарних методів у магістерських дослідженнях здобувачів освіти спеціальності А5.39 «Професійна освіта (цифрові технології)». Стаття також акцентує на потребі формування дослідницької культури молодих дослідників, здатних до міжгалузевої співпраці, критичного мислення та творчої адаптації до нових наукових умов. Робиться висновок, що інтердисциплінарність є не лише інструментом наукового аналізу, а й світоглядною позицією, необхідною для трансформації освітньої реальності в умовах сучасного світу.

Ключові слова: інтердисциплінарність, педагогіка, методологія наукових досліджень, інтеграція знань, критичне мислення, філософія науки.

Introduction of the issue. In the modern scientific discourse, the need to go beyond the boundaries of individual disciplines, in particular in the field of pedagogical research, is becoming increasingly important. The complex nature of educational phenomena, the combination of cognitive, socio-cultural, psychological and technological factors require a broader methodological vision from the researcher. In this regard, interdisciplinarity is seen as an important resource not only for updating methodological tools, but also for forming a holistic understanding of educational reality.

Interdisciplinarity as a scientific concept emerged in response to the growing need to overcome the limitations of the traditional division of science into disciplines. The term became widespread in the twentieth century, especially after the Second World

Постановка проблеми. У сучасному науковому дискурсі дедалі актуальнішою стає необхідність виходу за межі окремих дисциплін, зокрема у сфері педагогічних досліджень. Комплексний характер освітніх явищ, поєднання когнітивних, соціокультурних, психологічних та технологічних факторів вимагають від дослідника ширшого методологічного бачення. У зв'язку з цим інтердисциплінарність розглядається як важливий ресурс не лише для оновлення методологічного інструментарію, а й для формування цілісного розуміння освітньої реальності.

Інтердисциплінарність як наукове поняття виникла у відповідь на зростаючу потребу в подоланні обмежень традиційного поділу науки на дисципліни. Термін набув широкого поширення у XX столітті, особливо після Другої світової війни, коли розв'язання складних

War, when solving complex social, educational and technological problems required the combined efforts of representatives of various scientific fields. In the English-language scientific literature, the concept of interdisciplinarity was actively developed in the works of Julie Thompson Klein, who in her fundamental work "Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice" [15] defined interdisciplinarity as the process of integrating knowledge and methods from different disciplines to form a new understanding or solve a problem. Klein emphasises that interdisciplinarity is not just a borrowing of concepts, but a deep epistemological integration.

Current state of the issue. In the general scientific sense, interdisciplinarity is interpreted as a scientific approach that ensures the integration of knowledge, methods and concepts from different fields of science for a holistic understanding of complex phenomena [28]. The current state of inter- and transdisciplinary approaches covers topics ranging from research and education to administrative and managerial practices [8]. Studies in the field of philosophy of science emphasise that interdisciplinarity helps to overcome the fragmentation of knowledge and the formation of new scientific paradigms [2; 26]. Some researchers believe that interdisciplinarity is a new paradigm of scientific knowledge that is gradually replacing the traditional disciplinary vision. In particular, R. Frodeman [7] speaks about the "post-disciplinary era", where the boundaries between branches of knowledge become conditional.

In the Ukrainian scientific space, this topic has been the subject of research by V. Bilohur [2], A. Filipenko [6], O. Ohienko [22], I. Yezhel [31], who point out that this approach to pedagogy allows synthesising knowledge of psychology, sociology, and cultural studies, which is especially important in the context of humanities education. They emphasise that interdisciplinarity is a sign of the maturity of scientific thinking, not a temporary trend.

соціальних, освітніх та технологічних проблем потребувало об'єднання зусиль представників різних наукових галузей. В англomовній науковій літературі поняття interdisciplinarity активно розроблялось у працях Дж. Кляйн (Julie Thompson Klein), яка у своїй фундаментальній роботі "Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice" [15] визначила інтердисциплінарність як процес інтеграції знань і методів з різних дисциплін для формування нового розуміння або розв'язання проблеми. Кляйн підкреслює, що інтердисциплінарність – це не просто запозичення понять, а глибока епістемологічна інтеграція.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У загальнонауковому сенсі інтердисциплінарність трактується як науковий підхід, що забезпечує інтеграцію знань, методів і концепцій з різних галузей науки для цілісного розуміння складних явищ [28]. Сучасний стан інтер- та трансдисциплінарних підходів охоплює теми від досліджень і освіти до адміністративних й управлінських практик [8]. Дослідження у галузі філософії науки акцентують на тому, що інтердисциплінарність сприяє подоланню фрагментарності знань і формуванню нових наукових парадигм [2; 26]. Деякі дослідники вважають, що інтердисциплінарність – це нова парадигма наукового знання, яка поступово витісняє традиційне дисциплінарне бачення. Зокрема R. Frodeman [7] говорить про "постдисциплінарну еру", де межі між галузями знань стають умовними.

В українському науковому просторі окреслена тема стала предметом досліджень В. Білогур [2], А. Філіпенко [6], О. Огієнко [22], І. Єжель [31], які вказують, що такий підхід у педагогіці дозволяє синтезувати знання з психології, соціології, культурології, що особливо важливо в контексті гуманітарної освіти. Вони підкреслюють, що інтердисциплінарність – це ознака зрілості наукового мислення, а не тимчасовий тренд.

Традиційні педагогічні підходи часто не здатні повною мірою пояснити нові

Traditional pedagogical approaches are often unable to fully explain the new challenges of education, especially in the context of digitalisation, globalisation and the growing role of artificial intelligence in the educational process [31]. In particular, the methodological foundations for integrating knowledge from different fields of science in the educational context remain insufficiently developed, there is no unified conceptual framework for an interdisciplinary approach in pedagogy, and the role of cognitive and socio-cultural interaction in the process of forming an interdisciplinary research culture has not been sufficiently studied. In addition, the practical implementation of interdisciplinary strategies in higher education in the context of digital transformation and post-nonclassical scientific rationality is difficult.

Aim of the research is to conduct a comprehensive study of the interdisciplinary approach as a methodological basis for modern pedagogical research, as well as to carry out analysis of its theoretical foundations, and identify the potential for updating scientific approaches in education, to systematise the main challenges faced by master students and young researchers in implementing interdisciplinary research strategies. Particular emphasis is placed on the possibilities of integrating pedagogy with psychology, sociology, information technology and cognitive science for a comprehensive study of educational processes in new socio-cultural conditions.

Research methods. The study used a set of theoretical methods that provided a deep disclosure of the problems of the interdisciplinary approach in pedagogical science. The theoretical analysis of scientific sources was applied to reveal the content of the concept of interdisciplinarity and determine its differences from multi- and transdisciplinary approaches in the context of pedagogy. The method of comparative analysis made it possible to compare different research paradigms and

виклики освіти, особливо в умовах цифровізації, глобалізації та зростаючої ролі штучного інтелекту в навчальному процесі [31]. Зокрема, недостатньо розробленими залишаються методологічні основи інтеграції знань з різних галузей науки в освітньому контексті, відсутня єдина концептуальна база для міждисциплінарного підходу в педагогіці, а також недостатньо досліджена роль когнітивної й соціокультурної взаємодії в процесі формування міждисциплінарної дослідницької культури. Крім того, викликає складнощі практична реалізація інтердисциплінарних стратегій у вищій освіті в умовах цифрової трансформації та постнекласичної наукової раціональності.

Мета статті є всебічне дослідження інтердисциплінарного підходу як методологічної основи сучасних педагогічних досліджень, аналіз його теоретичних засад, виявлення потенціалу для оновлення наукових підходів в освіті, а також систематизація основних викликів, з якими стикаються магістранти та молоді дослідники при реалізації міждисциплінарних дослідницьких стратегій. Особливий акцент зроблено на можливостях інтеграції педагогіки з психологією, соціологією, інформаційними технологіями та когнітивістикою для комплексного вивчення освітніх процесів у нових соціокультурних умовах.

Методи дослідження. У дослідженні використано комплекс теоретичних методів, що забезпечили глибоке розкриття проблематики інтердисциплінарного підходу в педагогічній науці. Застосовано теоретичний аналіз наукових джерел для розкриття змісту поняття інтердисциплінарності та визначення його відмінностей від мульти- та трансдисциплінарного підходів у контексті педагогіки. Метод порівняльного аналізу дав змогу співставити різні дослідницькі парадигми та виявити методологічні особливості інтердисциплінарних стратегій.

Для досягнення мети також було використано методи узагальнення та систематизації, якими охарактеризовано

identify methodological features of interdisciplinary strategies.

To achieve this goal, the methods of generalisation and systematisation were also used to characterise the logic of constructing a pedagogical interdisciplinary study, the principles of choosing an object, and the possibilities of synthesising methods from different scientific fields. The method of logical modelling was used to identify typical difficulties in the process of implementing an interdisciplinary approach in education and ways to overcome them. The application of the prognostic method contributed to the formation of a vision of the prospects for the introduction of interdisciplinarity in the scientific training of masters of specialty 015.39 "Vocational Education (Digital Technologies)", in particular in terms of the development of research culture, critical thinking and integration of pedagogy with other sciences (computer science, psychology, sociology, etc.).

Results and discussion. Modern research methodology clearly distinguishes between several forms of combining knowledge from different fields: multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinarity. Although these terms are often confused in publicist usage, in the scientific context, they have fundamental methodological differences that significantly affect the design and implementation of research, particularly in pedagogy. While interdisciplinarity means the integration of knowledge, multidisciplinary implies their coexistence without unification, and transdisciplinarity goes beyond academic science to involve practitioners and social contexts [21]. In pedagogical research, the interdisciplinary model is the most productive, as it allows for a flexible combination of humanitarian, social and technical approaches in the analysis of educational processes.

The multidisciplinary approach involves the use of knowledge from several disciplines without integrating them - each of them retains its autonomy. For example, in the study of educational technologies, pedagogical and IT methods can be used

логіку побудови педагогічного інтердисциплінарного дослідження, принципи вибору об'єкта, а також можливості синтезу методів із різних наукових галузей. Метод логічного моделювання використано для виокремлення типових труднощів у процесі реалізації інтердисциплінарного підходу в освіті, та шляхів їх подолання. Застосування прогностичного методу сприяло формуванню бачення перспектив упровадження міждисциплінарності у наукову підготовку магістрів спеціальності 015.39 «Професійна освіта (цифрові технології)», зокрема в аспектах розвитку дослідницької культури, критичного мислення та інтеграції педагогіки з іншими науками (інформатикою, психологією, соціологією тощо).

Виклад основного матеріалу.

Сучасна методологія наукових досліджень чітко розрізняє декілька форм поєднання знань із різних галузей: мультидисциплінарність, інтердисциплінарність та трансдисциплінарність. Хоча в публіцистичному вжитку ці терміни часто змішують, у науковому контексті вони мають принципові методологічні відмінності, що суттєво впливають на проектування та реалізацію досліджень, зокрема у педагогіці. Якщо інтердисциплінарність означає інтеграцію знань, то мультидисциплінарність передбачає їх співіснування без об'єднання, а трансдисциплінарність виходить за межі академічної науки, залучаючи практиків та соціальні контексти [21]. У педагогічних дослідженнях найбільш продуктивною є саме інтердисциплінарна модель, оскільки вона дозволяє гнучко поєднувати гуманітарні, соціальні й технічні підходи в аналізі освітніх процесів.

Мультидисциплінарний підхід передбачає залучення знань з кількох дисциплін без їх інтеграції – кожна з них зберігає автономність. Наприклад, у дослідженні освітніх технологій можуть бути незалежно використані педагогічні та IT-методи без створення єдиної методологічної рамки. Як зазначають у роботі [6], мультидисциплінарність

independently without creating a single methodological framework. As noted in [6], multidisciplinary is effective at the initial stages of studying complex problems, but its limitations are manifested in the inability to create a new quality of knowledge.

An interdisciplinary approach, on the other hand, is based on the integration of concepts, methods and paradigms from two or more sciences to achieve a synergistic effect. In the field of pedagogy, this can be, for example, a combination of cognitive psychology and didactics to develop adaptive learning content. As K. Holley [11], interdisciplinarity requires a deep methodological understanding, but it can open up new horizons in explaining complex social and educational phenomena. M. Vereijken et al [28] believe that "...shifting the focus towards more open ways of crossing disciplinary boundaries in higher education is vital to further develop the transformative potential of multi-, inter- and transdisciplinarity so that students can be and develop as the professionals society needs".

Transdisciplinarity goes beyond academic disciplines and involves not only scientists, but also practitioners, civil society representatives, students, teachers, etc. It is an approach focused on jointly solving real-world problems, taking into account the context, experience and values of different stakeholders. Transdisciplinary research (TDR) is one of the key approaches to co-production of knowledge. One of the trends in transdisciplinarity prioritises problem-solving for sustainable development [30]. In educational practice, transdisciplinarity is especially relevant in project-based learning and socially-oriented initiatives. In transdisciplinarity, disciplines lose their former dominant role [19]. It is relevant when it is impossible to define a problem or solve a problem within a subject or discipline, or when the definition of problems or solutions goes beyond subjects or disciplines.

In the context of pedagogical research, it is important to realise that the choice between these approaches depends on the

ефективна на початкових етапах вивчення складних проблем, але її обмеженість проявляється у неможливості створення нової якості знання.

Інтердисциплінарний підхід, навпаки, базується на інтеграції понять, методів і парадигм з двох або більше наук задля досягнення синергетичного ефекту. У сфері педагогіки це може бути, наприклад, поєднання когнітивної психології та дидактики для розробки адаптивного навчального контенту. Як наголошує K. Holley [11], інтердисциплінарність потребує глибокого методологічного осмислення, однак здатна відкривати нові горизонти у поясненні складних соціальних і освітніх явищ. M. Vereijken et al [28] вважають, що "...зміщення фокусу в бік більш відкритих шляхів перетину меж дисциплін у сфері вищої освіти є життєво важливим для подальшого розвитку трансформаційного потенціалу мульти-, між- та трансдисциплінарності, щоб студенти могли бути та розвиватися як професіонали, яких потребує суспільство".

Трансдисциплінарність виходить за межі академічних дисциплін і передбачає участь не лише вчених, а й практиків, представників громадськості, студентів, учителів тощо. Це підхід, зорієнтований на спільне вирішення реальних проблем, з урахуванням контексту, досвіду та цінностей різних стейкхолдерів. Трансдисциплінарні дослідження (TDR) є одним з ключових підходів до спільного виробництва знань. Одна з тенденцій трансдисциплінарності надає пріоритет вирішенню проблем для сталого розвитку [30]. В освітній практиці трансдисциплінарність особливо актуальна у проєктному навчанні та соціально орієнтованих ініціативах. У трансдисциплінарності дисципліни втрачають свою колишню домінуючу роль [19]. Вона є актуальною, коли визначення проблеми або вирішення проблеми в межах предмета чи дисципліни неможливе, або коли визначення проблем чи рішень виходить за межі предметів чи дисциплін.

У контексті педагогічних досліджень важливо усвідомлювати, що вибір між цими підходами залежить від цілей,

goals, the object of research and the degree of complexity of the problem. At the same time, interdisciplinarity is the most balanced approach that allows achieving scientific novelty without losing academic rigour.

The philosophical foundations of interdisciplinarity are formed at the intersection of epistemology, ontology and methodology of scientific knowledge. At the centre of this approach is the recognition of the complex, dynamic and multidimensional nature of reality, which cannot be adequately understood solely within one disciplinary paradigm. Modern global challenges (e.g. education in the context of digital transformation, social inequality or environmental crisis) are essentially "transdisciplinary problems" and require a new epistemology of interconnectedness [26].

The philosophy of science of the twentieth and twenty-first centuries is increasingly abandoning classical positivism in favour of pluralistic approaches to knowledge. Post-nonclassical rationality recognises the relativity of truth, the multiplicity of perspectives and the importance of context. This creates the basis for interdisciplinary thinking as a dialogue between different logics, languages and methodologies [2]. The ideas of constructivism and reflexivity are an important philosophical basis. Interdisciplinary research implies an awareness of how knowledge is constructed not only within individual sciences, but also in the process of their interaction. According to A. Repko [23], interdisciplinarity requires reflection not only on the subject of research, but also on the tools and values we use.

Systems thinking also plays a significant role in the philosophical justification of interdisciplinarity. According to Niklas Luhmann's Systems Theory, social systems are open, non-linear and self-reflexive, so they cannot be adequately studied within a single theoretical framework [5]. Pedagogy, as an open socio-cultural system, naturally tends to integrate psychological, social, cultural and technological knowledge.

об'єкта дослідження та ступеня складності проблеми. Водночас саме інтердисциплінарність є найбільш збалансованим підходом, який дозволяє досягти наукової новизни без втрати академічної строгості.

Філософські засади інтердисциплінарності формуються на перетині епістемології, онтології та методології наукового пізнання. У центрі цього підходу – визнання складної, динамічної і багатовимірної природи реальності, яка не може бути адекватно пізнана виключно в межах однієї дисциплінарної парадигми. Сучасні глобальні виклики (наприклад, освіта в умовах цифрової трансформації, соціальна нерівність чи екологічна криза) є по суті "трансдисциплінарними проблемами", і потребують нової епістемології взаємопов'язаності [26].

Філософія науки XX–XXI століть дедалі частіше відмовляється від класичного позитивізму на користь плюралістичних підходів до знання. Постнекласична раціональність визнає відносність істини, множинність перспектив і значення контексту. Це створює підґрунтя для інтердисциплінарного мислення як діалогу між різними логіками, мовами і методологіями [2]. Важливим філософським підґрунтям є ідеї конструктивізму та рефлексивності. Інтердисциплінарне дослідження передбачає усвідомлення того, як конструюється знання не лише у межах окремих наук, а й у процесі їх взаємодії. Як пише А. Репко [23], інтердисциплінарність вимагає рефлексії не лише над предметом дослідження, а й над самими інструментами та цінностями, які ми використовуємо.

Значну роль у філософському обґрунтуванні інтердисциплінарності відіграє також системне мислення. За концепцією Лумана (Niklas Luhmann's Systems Theory), соціальні системи є відкритими, нелінійними і саморефлексивними, тому їх не можна адекватно вивчати у межах однієї теоретичної рамки [5]. Педагогіка, як відкрита соціокультурна система, природно тяжіє до інтеграції психологічних, соціальних, культурних та

Thus, interdisciplinarity is based on the philosophy of openness, complexity and dialogue. It is not just a technical method, but a profound worldview approach to knowledge, which is especially relevant for pedagogical research aimed at transforming modern education.

Methodological principles of interdisciplinary research.

Interdisciplinary research requires a special methodological framework that ensures its integrity, scientific correctness and productivity. In general, the methodology of interdisciplinary research is not just a set of techniques, but a complex system of philosophical foundations, logical procedures and ethical guidelines that requires a researcher to have a high level of methodological culture, especially in the pedagogical field, where values play no less important role than scientific tools. A. Repko & R. Szostak [23] emphasise that the methodology of such research should be based on the principles of openness, reflexivity, integration and emergence, which together form the framework of interdisciplinary thinking. In the field of pedagogy, these principles are of particular importance, as the object of research (educational process, personality of the student, digital environment) is complex, dynamic and socially conditioned.

The **principle of openness** implies recognition of the multiplicity of approaches to the study of educational phenomena. The researcher is not limited to one discipline, but actively engages knowledge from psychology, sociology, neuroscience, computer science, etc. This open-minded attitude allows for the construction of new hypotheses and the transcendence of traditional theories [27].

The **principle of integration** means a conscious combination of methods, concepts and categories from different scientific systems. This is not eclecticism, but a desire for a holistic understanding of the object. In pedagogy, integration can be manifested in the combination of empirical research methods (e.g., pedagogical experimentation) with qualitative methods from other fields (e.g.,

технологічних знань. Отже, інтердисциплінарність спирається на філософію відкритості, складності й діалогу. Вона не є просто технічним методом, а глибоким світоглядним підходом до пізнання, який особливо актуальний для педагогічних досліджень, спрямованих на трансформацію сучасної освіти.

Методологічні принципи інтердисциплінарних досліджень.

Інтердисциплінарні дослідження потребують особливої методологічної основи, яка забезпечує їхню цілісність, наукову коректність і продуктивність. У цілому, методологія інтердисциплінарного дослідження – це не просто сукупність технічних прийомів, а складна система філософських засад, логічних процедур і етичних орієнтирів, яка вимагає від дослідника високого рівня методологічної культури, особливо у педагогічній сфері, де цінності відіграють не менш важливу роль, ніж наукові інструменти. А. Репко & Р. Сзостак [23] наголошують, що методологія таких досліджень має ґрунтуватися на принципах відкритості, рефлексивності, інтеграції та емерджентності, які разом утворюють рамку інтердисциплінарного мислення. У сфері педагогіки ці принципи мають особливу вагу, оскільки об'єкт дослідження (освітній процес, особистість здобувача освіти, цифрове середовище) є складним, динамічним і соціально обумовленим.

Принцип відкритості передбачає визнання множинності підходів до вивчення освітніх явищ. Дослідник не обмежується рамками однієї дисципліни, а активно залучає знання з психології, соціології, нейронаук, інформатики тощо. Така відкрита позиція дозволяє будувати нові гіпотези та виходити за межі традиційних теорій [27].

Принцип інтеграції означає свідоме поєднання методів, понять і категорій із різних наукових систем. Це не еклектика, а прагнення до цілісного розуміння об'єкта. У педагогіці інтеграція може проявлятися у поєднанні методів емпіричного дослідження (наприклад, педагогічного експерименту) з якісними методами з інших галузей (наприклад,

in-depth interviews in psychology or ethnography in anthropology).

The **principle of reflexivity** emphasises the need for constant reflection on one's own research position, chosen methods and research content. Interdisciplinarity, according to [23], requires the researcher to be critical of their own epistemological position and the ability to adjust the approach in the process.

The **principle of emergence**, also known as the systemic effect, states that the whole always has properties that are not inherent in its parts or their sum. Therefore, the knowledge gained from interdisciplinary analysis is not reducible to a simple sum of disciplinary elements. As a result of integration, a new vision or concept emerges that could not be formulated within a single science. In pedagogical research, this may be, for example, the creation of new models of competence-based learning that combine elements of cognitive science, educational policy and digital technologies.

In addition, modern scholars [1] recommend that **contextuality**, i.e. the influence of the socio-cultural environment on the research process, and **transparency**, i.e. openness in explaining how the integration of knowledge was achieved, should be taken into account.

The main challenges of implementing an interdisciplinary approach in pedagogical research. Despite the obvious advantages of interdisciplinarity, its implementation in pedagogical research is accompanied by a number of significant challenges, which are both theoretical and methodological, as well as organisational and practical. Most of them are related to the institutional inertia of the scientific community, the separation of academic disciplines, and the complexity of communication between representatives of different fields of knowledge.

One of the key challenges is the **epistemological incompatibility** of disciplines. As noted by J. Klein & H. Falk-Krzesinski [16], each field of science has its own language, basic concepts, methods, and even ideas about

глибинних інтерв'ю з психології або етнографії з антропології).

Принцип рефлексивності акцентує на необхідності постійного осмислення власної дослідницької позиції, обраних методів і змісту дослідження. Інтердисциплінарність, за [23], вимагає від дослідника критичного ставлення до власної епістемологічної позиції та здатності коригувати підхід у процесі роботи.

Принцип емерджентності також відомий як системний ефект, стверджує, що ціле завжди має властивості, які не властиві його частинам окремо або їх сумі. Тому знання, отримане в результаті міждисциплінарного аналізу, не зводиться до простої суми дисциплінарних елементів. У результаті інтеграції виникає нове бачення або концепція, яка не могла б бути сформульована в межах окремої науки. У педагогічних дослідженнях це може бути, наприклад, створення нових моделей компетентнісного навчання, що поєднують елементи когнітивної науки, освітньої політики та цифрових технологій.

Окрім того, сучасні науковці [1] рекомендують додатково враховувати **контекстуальність**, тобто вплив соціокультурного середовища на процес дослідження, та **транспарентність** – відкритість у поясненні, як саме було досягнуто інтеграції знань.

Основні виклики реалізації інтердисциплінарного підходу в педагогічних дослідженнях.

Попри очевидні переваги інтердисциплінарності, її впровадження в педагогічних дослідженнях супроводжується низкою суттєвих викликів, які мають як теоретико-методологічний, так і організаційно-практичний характер. Більшість з них пов'язані з інституційною інерцією наукової спільноти, розмежованістю академічних дисциплін, а також складністю комунікації між представниками різних галузей знання.

Одним із ключових викликів є **епістемологічна несумісність** дисциплін. Як відзначають J. Klein & H. Falk-Krzesinski [16], кожна галузь науки має власну мову, базові поняття, методи і

truth, which makes it difficult to understand and integrate. In educational research, this is manifested, for example, in the difficulty of combining quantitative methods (dominated by psychology) with qualitative approaches (typical of sociology or cultural studies). Researchers working within a particular discipline often operate with specific concepts, methods and epistemological attitudes, which makes it difficult to understand and integrate knowledge. Conceptual gaps, conflicting values, and methodological differences are serious obstacles to effective interdisciplinary collaboration [17].

The second challenge is **the insufficient level of methodological training of researchers** to work with several epistemologies simultaneously. Many teachers, even at the master's level, are trained within one disciplinary tradition, which does not contribute to the development of interdisciplinary thinking. As a result, there is a risk of superficiality, formal "interdisciplinarity", when the involvement of knowledge from other fields is not accompanied by their deep comprehension and methodological coordination. There is still no comprehensive understanding of how individual competences form the ability to integrate knowledge across disciplines [12].

The third challenge is **institutional barriers**: lack of funding for interdisciplinary initiatives, difficulty in publishing in professional journals, which often focus on highly specialised topics, and formal difficulties in defending interdisciplinary dissertations [1; 31]. Another significant limitation is the institutional structure of modern science. Academic institutions are usually organised on a disciplinary basis: departments, budgets, competitions for positions and the system of scientific publications are focused on supporting specific fields of knowledge. This creates a situation where interdisciplinary research is left out of the main mechanisms of academic recognition. In the context of pedagogical science, this means that even innovative projects focused on the synthesis of educational, technological,

навіть уявлення про істину, що ускладнює взаєморозуміння та інтеграцію. У педагогічних дослідженнях це виявляється, наприклад, у труднощах поєднання кількісних методів (з домінуванням у психології) з якісними підходами (типовими для соціології чи культурології). Дослідники, які працюють у межах певної дисципліни, часто оперують специфічними поняттями, методами та епістемологічними установками, що ускладнює взаєморозуміння та інтеграцію знань. Концептуальні розриви, конфлікт цінностей та методологічні відмінності є серйозними перешкодами для ефективної міждисциплінарної співпраці [17].

Другим викликом є **недостатній рівень методологічної підготовки дослідників** до роботи з кількома епістемологіями одночасно. Багато педагогів, навіть на рівні магістратури, готуються в межах однієї дисциплінарної традиції, що не сприяє розвитку міждисциплінарного мислення. Як наслідок – ризик поверховості, формальної «інтердисциплінарності», коли залучення знань з інших галузей не супроводжується їх глибоким осмисленням і методологічним узгодженням. Досі немає всебічного розуміння того, як окремі компетенції формують здатність інтегрувати знання між дисциплінами [12].

Третім викликом є **інституційні бар'єри**: відсутність фінансування міждисциплінарних ініціатив, складність публікацій у фахових журналах, що часто орієнтовані на вузькоспеціалізовану тематику, а також формальні труднощі у захисті міждисциплінарних дисертацій [1; 31]. Ще одним суттєвим обмеженням є інституційна структура сучасної науки. Академічні установи, як правило, організовані за дисциплінарним принципом: кафедри, бюджети, конкурси на посади та система наукових публікацій орієнтовані на підтримку окремих галузей знань. Це створює ситуацію, коли міждисциплінарні дослідження залишаються поза межами основних механізмів академічного визнання. У контексті педагогічної науки це означає, що навіть інноваційні проекти, орієнтовані на синтез освітніх,

and psychological aspects may not find adequate academic recognition.

Ethical and social challenges should be noted, in particular those related to research in sensitive areas (e.g., inclusion, gender equality, or the use of artificial intelligence in education). Interdisciplinary approaches can go beyond the established norms of specific fields, which requires special reflection on the values and consequences of research decisions [7].

It is worth mentioning the **career risks** faced by researchers who choose an interdisciplinary path. They may experience uncertainty about their academic identity, as they do not fully belong to any one discipline. This makes it difficult to publish results in professional journals, which often have clearly defined requirements for topics and methodology. J. Misiewicz [20] notes that students of interdisciplinary programmes sometimes run the risk of becoming "masters of nothing", without having achieved depth in any particular field.

Thus, the implementation of an interdisciplinary approach in pedagogy is not only a methodological task, but also a challenge to professional culture, ethics and educational policy. Awareness of these barriers is a prerequisite for overcoming them and developing qualitatively new research strategies in pedagogical science.

Interdisciplinarity in pedagogical research: examples of application. The interdisciplinary approach in pedagogical science is increasingly manifested not only as a methodological principle, but also as a tool for solving complex educational problems that cannot be covered by a single discipline. Modern research demonstrates a number of successful examples of this approach – from STEM education to inclusive education and digital transformation of the pedagogical process.

One of the most striking examples is the introduction of the concept of STEM/STEAM education, which combines natural sciences, technology, engineering, art and mathematics [13; 29]. Effective implementation of STEM education

технологічних та психологічних аспектів, можуть не знаходити адекватного академічного визнання.

Слід зазначити **етичні та соціальні виклики**, зокрема пов'язані з дослідженнями у чутливих сферах (наприклад, інклюзії, гендерної рівності чи використання штучного інтелекту в освіті). Інтердисциплінарні підходи можуть виходити за межі усталених норм конкретних галузей, що вимагає особливої рефлексії щодо цінностей і наслідків дослідницьких рішень [7].

Окремо варто згадати про **кар'єрні ризики**, з якими стикаються дослідники, що обирають міждисциплінарний шлях. Вони можуть відчувати невизначеність академічної ідентичності, оскільки не належать повністю до жодної дисципліни. Це ускладнює публікацію результатів у фахових журналах, які часто мають чітко окреслені вимоги до тематики та методології. J. Misiewicz [20] зауважує, що студенти міждисциплінарних програм іноді ризикують стати "майстрами в ніщо", не досягнувши глибини в жодній окремій галузі.

Таким чином, реалізація інтердисциплінарного підходу у педагогіці – це не лише методологічне завдання, а й виклик професійної культури, етики та освітньої політики. Усвідомлення цих бар'єрів є необхідною передумовою для їх подолання та розвитку якісно нових дослідницьких стратегій у педагогічній науці.

Інтердисциплінарність у педагогічних дослідженнях: приклади застосування.

Інтердисциплінарний підхід у педагогічній науці дедалі частіше виявляється не лише як методологічний принцип, а як інструмент розв'язання складних освітніх проблем, які не можуть бути охоплені в межах окремої дисципліни. Сучасні дослідження демонструють низку вдалих прикладів такого підходу – від STEM-освіти до інклюзивного навчання і цифрової трансформації педагогічного процесу.

Одним із найяскравіших прикладів є впровадження концепції STEM/STEAM-освіти, що поєднує природничі науки, технології, інженерію, мистецтво й математику [13; 29]. Ефективна реалізація

programmes involves the simultaneous application of methods from educational psychology (motivation, cognitive styles), engineering pedagogy (project-based learning) and digital technologies (virtual reality, simulators). This combination allows us to develop not only subject knowledge, but also interdisciplinary competences, critical and systemic thinking.

Another example is the study of the problem of inclusive education, which requires the integration of knowledge from pedagogy, special psychology, medicine, social work and law. The study by J. Kim, L. Florian & N. Pantić [14] demonstrates how the use of interdisciplinary analysis allows for a deeper understanding of the needs of students with special educational needs and the construction of effective models of their support in the educational environment.

In the field of digitalisation of education, interdisciplinarity is a key prerequisite for developing new teaching models. For example, the EDUCAUSE (2022) project studied the implementation of adaptive educational platforms that combine pedagogical theories (constructivism), machine learning algorithms (data-driven analytics), and interaction design principles (UX design). Such studies prove that only a synthesis of educational, technical, and behavioural analytics can create effective personalised learning.

The examples presented in Table 1 demonstrate that interdisciplinarity in pedagogy is not an abstract idea, but a real tool for improving educational practices. It provides a comprehensive vision, promotes innovation and opens up new horizons for the development of modern education.

STEM-освітніх програм передбачає одночасне застосування методів з освітньої психології (мотивація, когнітивні стилі), інженерної педагогіки (проектно-орієнтоване навчання) та цифрових технологій (віртуальна реальність, симулятори). Таке поєднання дозволяє формувати не лише предметні знання, а й міжпредметні компетентності, критичне та системне мислення.

Ще одним прикладом є дослідження проблеми інклюзивної освіти, яка потребує інтеграції знань із педагогіки, спеціальної психології, медицини, соціальної роботи та права. Дослідження J. Kim, L. Florian & N. Pantić [14] демонструє, як використання міждисциплінарного аналізу дозволяє глибше зрозуміти потреби учнів з особливими освітніми потребами та побудувати ефективні моделі їх підтримки в освітньому середовищі.

У сфері цифровізації освіти інтердисциплінарність є ключовою передумовою для розробки нових моделей викладання. Так, у проєкті EDUCAUSE (2022) вивчалось впровадження адаптивних освітніх платформ, які поєднують педагогічні теорії (конструктивізм), алгоритми машинного навчання (data-driven analytics) та принципи дизайну взаємодії (UX-дизайн). Подібні дослідження доводять, що лише синтез освітньої, технічної та поведінкової аналітики дозволяє створювати ефективне персоналізоване навчання.

Приклади, наведені у табл. 1, демонструють, що інтердисциплінарність у педагогіці не є абстрактною ідеєю, а реально діючим інструментом удосконалення освітніх практик. Вона забезпечує комплексне бачення, сприяє впровадженню інновацій та відкриває нові горизонти для розвитку сучасної освіти.

Table 1

Interdisciplinary approaches in pedagogical research

	Research topics	Combined disciplines	Short description	Author
1	Integration of sustainable development into university education (on the example of ESP)	Pedagogy, sustainable development, foreign language, ecology	Analyzing the Integration of Sustainable Development Values in Teaching English for Professional Communication	H. Chaikovska, I. Levchyk [4]

	Research topics	Combined disciplines	Short description	Author
2	Media literacy in Ukrainian society	Education, sociology, journalism, information and communication technologies	Using an interdisciplinary approach to develop critical thinking in working with media texts	Y. Horban, O. Oliynyk [9]
3	STEM education	Natural sciences, technology, engineering, art, mathematics, pedagogy	Formation of integrated competencies through project-based learning in extracurricular activities	O. Hulai [13]
4	Formation of universal competencies	Pedagogy, economics, sociology, cultural studies	Interdisciplinary teaching in the educational program "International Business"	O. Stupnytskyi, O. Pryiatelchuk [25]
5	Innovations in education and pedagogical innovation	Pedagogy, computer science, cognitive science	Analysis of innovative educational technologies through an interdisciplinary approach	H. Slukhenska, I. Biriuk, E. Nazymok [24]
6	Chemistry and Art: студентське дослідження та викладання	Chemistry, art, pedagogy, design	Students as co-authors of a course that combines laboratory experiments with art	A. Haripottawekul, L. Wang [10]
7	Design Thinking in interdisciplinary education	Pedagogy, entrepreneurship, innovation, design	Using design thinking in a microcourse to develop creativity	P. Bremner, C. Air [3]
8	Digital interaction of students during the pandemic	Education, digital technologies, psychology, management	Analyzing the transition to distance education during COVID-19 and students' adaptation strategies	F. Martin, K. Xie, D. Bolliger [18]

The analysis of the above examples of interdisciplinary research in pedagogy shows a growing trend towards the integration of knowledge from different fields to solve complex educational problems. In both the Ukrainian and international contexts, interdisciplinarity proves to be effective in the following areas:

Аналіз наведених прикладів інтердисциплінарних досліджень у педагогіці свідчить про зростаючу тенденцію до інтеграції знань із різних галузей задля вирішення складних освітніх завдань. Як в українському, так і в міжнародному контексті, інтердисциплінарність виявляється ефективною у таких напрямках:

- formation of new educational practices (STEM/STEAM, design thinking, case methods);
- rethinking the role of the teacher as a facilitator of interdisciplinary learning;
- development of universal competencies that go beyond one discipline;
- increase student motivation through the practical relevance of learning.

At the same time, studies emphasize the need for methodological consistency between disciplines; training teachers to work in an interdisciplinary environment; and creating institutional conditions to support such approaches. Thus, interdisciplinarity in pedagogical research is not only a scientific strategy, but also a tool for transforming education in line with the challenges of the twenty-first century.

Interdisciplinarity is a key factor in the successful training of vocational specialists with a digital profile. In today's world, where all spheres of life are rapidly digitalizing - from production to education - students of the second level of higher education must have not only highly specialized knowledge, but also the ability to integrate knowledge from different fields to solve complex problems. Table 2 shows examples of interdisciplinary topics for master's research in the specialty 015.39 Vocational Education. Digital technologies, formed on the basis of the analysis of educational programs, teaching aids and standards of higher education.

- формування нових освітніх практик (STEM/STEAM, дизайн-мислення, кейс-методи);
- переосмислення ролі вчителя як фасилітатора міждисциплінарного навчання;
- розвиток універсальних компетентностей, що виходять за межі однієї дисципліни;
- підвищення мотивації студентів через практичну значущість навчання.

Водночас, дослідження підкреслюють необхідність методологічної узгодженості між дисциплінами; підготовки педагогів до роботи в міждисциплінарному середовищі; створення інституційних умов для підтримки таких підходів. Таким чином, інтердисциплінарність у педагогічних дослідженнях – це не лише наукова стратегія, а й інструмент трансформації освіти відповідно до викликів ХХІ століття.

Інтердисциплінарність є ключовим чинником успішної підготовки фахівців у сфері професійної освіти з цифровим профілем. У сучасному світі, де відбувається стрімка цифровізація усіх сфер життя – від виробництва до освіти – здобувачі другого рівня вищої освіти мають володіти не лише вузькопрофесійними знаннями, а й здатністю інтегрувати знання з різних галузей для вирішення комплексних завдань. У таблиці 2 наведено приклади інтердисциплінарних тем магістерських досліджень за спеціальністю 015.39 Професійна освіта. Цифрові технології, сформовані на основі аналізу освітніх програм, методичних посібників та стандартів вищої освіти.

Table 2

Examples of interdisciplinary master's research topics

<i>№</i>	<i>Research topic</i>	<i>Combined areas of expertise</i>
1	Development and implementation of an adaptive digital environment for vocational education	Pedagogy, information technology, design, psychology
2	The use of cloud technologies in the training of future technical specialists	Vocational education, computer science, cybersecurity
3	Integration of STEM components into digital learning in vocational education institutions	Pedagogy, engineering, mathematics, digital technologies

№	Research topic	Combined areas of expertise
4	Formation of digital literacy of teachers by means of microlearning	Educational technologies, andragogy, digital marketing
5	Development of an e-course with augmented reality elements for professional training	Pedagogy, AR/VR, programming, cognitive psychology
6	Modeling digital competencies in the dual education system	Professional education, sociology, PR management, ICT
7	Using artificial intelligence in decision support systems in education	Educational analytics, machine learning, pedagogy
8	Human-computer interaction interfaces in the professional training of future teachers	IT, ergonomics, pedagogy, design
9	Digital tools for developing soft skills in technical students	Psychology, pedagogy, digital technologies, communications
10	Integration of digital technologies into the system of inclusive vocational education	Special education, IT, social work, ethics

Interdisciplinarity allows students to master digital technologies (engineering, IT, programming) without losing the depth of pedagogical knowledge. This symbiosis creates the basis for the formation of a modern teacher who is able to effectively teach technical disciplines using modern digital tools.

Conclusions and research perspectives. Thus, interdisciplinarity in research and education is not only an innovative strategy, but also a challenge. Its effective implementation requires not only intellectual flexibility and openness to other scientific cultures, but also systemic support from academic institutions. Overcoming these barriers is possible through the creation of interdisciplinary research centers, reform of the research evaluation system, and the development of communication and analytical skills of future researchers. Interdisciplinarity is becoming a prerequisite for training a competent, flexible, and competitive teacher of the digital age. It allows you to combine deep professional knowledge with the ability to see the broader context, think systematically and adapt to new challenges.

Інтердисциплінарність дозволяє студентам опановувати цифрові технології (інженерія, IT, програмування), не втрачаючи при цьому глибини у педагогічних знаннях. Такий симбіоз створює основу для формування сучасного педагога, який здатен ефективно викладати технічні дисципліни, застосовуючи сучасні цифрові інструменти.

Висновки та перспективи досліджень. Таким чином, інтердисциплінарність у наукових дослідженнях та освіті – це не лише інноваційна стратегія, а й складний виклик. Її ефективна реалізація потребує не лише інтелектуальної гнучкості та відкритості до інших наукових культур, а й системної підтримки з боку академічних інституцій. Подолання зазначених бар'єрів можливе через створення міждисциплінарних дослідницьких центрів, реформу системи оцінювання наукової діяльності та розвиток комунікативних і аналітичних навичок у майбутніх дослідників. Інтердисциплінарність стає необхідною умовою підготовки компетентного, гнучкого і конкурентоспроможного педагога цифрової епохи. Вона дозволяє поєднувати глибокі фахові знання з

Interdisciplinarity is not only an opportunity but also a challenge. It requires flexibility of thinking; openness to other scientific cultures; and support from institutions. Barriers can be overcome through the creation of interdisciplinary centers; reform of the research evaluation system; and the development of soft skills among researchers. Further research will be aimed at developing effective models of interdisciplinary interaction in the educational process.

умінням бачити ширший контекст, мислити системно й адаптуватися до нових викликів.

Інтердисциплінарність – це не лише можливість, а й виклик. Вона вимагає гнучкості мислення; відкритості до інших наукових культур; підтримки з боку інституцій. Подолання бар'єрів можливе через створення міждисциплінарних центрів; реформу системи оцінювання наукової діяльності; розвиток soft skills у дослідників. Подальші дослідження будуть спрямовані на розробку ефективних моделей інтердисциплінарної взаємодії в освітньому процесі.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Barry, A., & Born, G. (2013). Interdisciplinarity: Reconfigurations of the social and natural sciences. In *Interdisciplinarity Routledge*, 1-56 [in English].
2. Bilohur, V., & Oleksenko, R. (2025). Filosofiia nauky i transformatsiia naukovykh metodiv u XXI stolitti [Philosophy of science and transformation of scientific methods in the 21st century]. *Humanities Studies*, (22(99)), 176-184 [in Ukrainian].
3. Bremner, P.A., & Air, C. (2025). Innovative interdisciplinary pedagogical approaches to enhance students' learning experiences and benefit them in their future development. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 17(1), 150-162 [in English].
4. Chaikovska, H., & Levchyk, I. (2022). Interdisciplinary integration of education for sustainable development into higher education institution (integrated ESP case study). *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, (2(109)), 195-211 [in English].
5. da Silva, M.A.S., & Sibertin-Blanc, C. (2017, May). A stylized model of individual-society interaction based on Luhmann's theory. In *International Workshop on Multi-Agent Systems and Agent-Based Simulation*. Cham: Springer International Publishing, 121-140 [in English].
6. Filipenko, A.S. (2025). Chapter One: Interdisciplinarity as a Global Trend in Research and Education. In *Interdisciplinarity in International Relations: Theory, Methodology, Evidence*, vol. 1, 1-20 [in English].
7. Frodeman, R. (2021). Interdisciplinarity and the dilemmas of knowledge. In *Bridging Research Disciplines to Advance Animal Welfare Science: A Practical Guide*. CABI, 63-71 [in English].
8. Frodeman, R., Klein, J.T., & Pacheco, R.C.D.S. (eds.). (2017). *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity*. Oxford University Press [in English].
9. Gorban, Yu., & Oliinyk, O. (2024). Mediahramotnist yak chynnyk zakhystu informatsiinoho prostoru vid vorozhoi dezinformatsii v chas viiny [Media literacy as a factor in protecting the information space from hostile disinformation during wartime]. *Ukrainskyi informatsiynyi prostir – Ukrainian information space*, 1(13), 194-205 [in Ukrainian].
10. Haripottawekul, A., & Wang, L.Q. (2025). Collaborative, interdisciplinary and student-led approaches in undergraduate research, teaching, and learning. *Athens Journal of Education*, 12, 1-18 [in English].
11. Holley, K.A. (2020). Interdisciplinary curriculum and learning in higher education. *Oxford Research Encyclopedia of Education* [in English].

12. Horn, A., Urias, E., & Zweekhorst, M.B.M. (2022). Epistemic stability and epistemic adaptability: Interdisciplinary knowledge integration competencies for complex sustainability issues. *Sustainability Science*, 17, 1959-1976 [in English].
13. Hulai, O.I. (2020). Kontseptsiiia STEM u diialnosti hurtka materialoznavstva Maloi akademii nauk [The concept of STEM in the activities of the materials science circle of the Junior Academy of Sciences]. *Naukovi zapysky Maloi akademii nauk Ukrainy – Scientific Notes of the Junior Academy of Sciences of Ukraine*, 3(19), 10-19 [in Ukrainian].
14. Kim, J., Florian, L., & Pantić, N. (2022). The development of inclusive practice under a policy of integration. *International Journal of Inclusive Education*, 26(10), 1068-1083 [in English].
15. Klein, J.T. (1990). *Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice*. Wayne State University Press [in English].
16. Klein, J.T., & Falk-Krzesinski, H.J. (2017). Interdisciplinary and collaborative work: Framing promotion and tenure practices and policies. *Research Policy*, 46(6), 1055-1061 [in English].
17. MacLeod, M. (2018). What makes interdisciplinarity difficult? *Synthese*, 195, 697-720 [in English].
18. Martin, F., Xie, K., & Bolliger, D.U. (2022). Engaging learners in the emergency transition to online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(S1), S1-S13 [in English].
19. Mittelstrass, J. (2018). The order of knowledge: From disciplinarity to transdisciplinarity and back. *European Review*, 26(S2), S68-S75 [in English].
20. Misiewicz, J. (2016). Concrete challenges of doing interdisciplinary work. In *Interdisciplinary Studies: A Connected Learning Approach*. Rebus Community. Retrieved from: <https://press.rebus.community/idsconnect/chapter/the-challenges-of-doing-interdisciplinary-work/> [in English].
21. Nicolescu, B. (2012). Transdisciplinarity: The hidden third, between the subject and the object. *Human and Social Studies*, (01), 13-28 [in English].
22. Ohienko, O.I. (2013). Interdystsyplinarnist suchasnoi pedahohiky: metodolohichnyi aspekt [Interdisciplinarity of modern pedagogy: methodological aspect]. In *Interdyscyplinarność pedagogiki i jej subdyscypliny*, eds. Z. Szarota & F. Szlosek. Krakow: Pedagogical University of the National Education Commission in Krakow; Maria Grzegorzewska University of Special Education in Warsaw, 114-123 [in Ukrainian].
23. Repko, A.F., & Szostak, R. (2021). *Interdisciplinary Research: Process and Theory* (3rd ed.). SAGE Publications [in English].
24. Slukhenska, N.V., Biriuk, I., & Nazymok, Ye. (2024). Mizhdystsyplinarnist u suchasnomu naukovo-pedahohichnomu dyskursi [Interdisciplinarity in contemporary scientific and pedagogical discourse]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – The image of a modern teacher*, 2(215), 19-23 [in Ukrainian].
25. Stupnytskyi, O., & Pryatelchuk, O. (2021). Mizhdystsyplinarnyi pidkhid do formuvannia universalnykh kompetentsii [Interdisciplinary approach to the formation of universal competencies]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, 25, 47-53 [in Ukrainian].
26. Turvey, R.A. (2015). Interdisciplinarity in sustainability science: Challenge or opportunity? *International Journal of Information Systems and Social Change*, 6(1), 41-58 [in English].
27. Vienni Baptista, B., Fletcher, I., & Lyall, C. (2023). Understanding interdisciplinary and transdisciplinary research. In *Foundations of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research*. Bristol University Press [in English].
28. Vereijken, M.W.C., Akkerman, S.F., te Pas, S.F., van der Tuin, I., & Kluijtmans, M. (2022). "Undisciplining" higher education without losing disciplines: Furthering transformative potential for students. *Higher Education Research & Development*, 42(7), 1762-1775 [in English].

29. Wu, X., Yang, Y., Zhou, X., Xia, Y., & Liao, H. (2024). A meta-analysis of interdisciplinary teaching abilities among elementary and secondary school STEM teachers. *International Journal of STEM Education*, 11(1), 38 [in English].
30. Wuelser, G., Adler, C., Breu, T., Hirsch Hadorn, G., Wiesmann, U., & Pohl, C. (2021). On which common ground to build? Transferable knowledge across cases in transdisciplinary sustainability research. *Sustainability Science*, 16, 1891-1905 [in English].
31. Yezhel, I.M. (2024). Rol' interdystsyplinarnykh prohram u vyshchii osviti: perevahy ta vyklyky [The role of interdisciplinary programs in higher education: advantages and challenges]. *Pedagogichna Akademiia: Naukovi zapysky – The Pedagogical Academy: research notes*, (3) [in Ukrainian].

Received: August 19, 2025

Accepted: September 05, 2025



UDC 005.963:005.336.2:659.127.8
DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.4

COACHING AND CONSULTING: BASICS OF PERSONAL BRANDING

N. M. Yablonska*, Yu. S. Kondratiuk, O. V. Yevchenko***, O. O. Hordiichuk******

The article discusses the problem of forming a personal brand for journalists during the educational process. It characterizes the specifics of a journalist's personal brand through the research of Ukrainian and foreign scientists. Various aspects of the conceptual foundations of personal brand formation and development are presented. The article highlights the peculiarities of scientific research based on the application of an information approach, which has great heuristic potential for studying the specifics of information flows and information needs in the field under study through knowledge of the laws, functions, characteristics, properties, methods, and means of information as the content of messages or a means of social communication. During training, significant importance is attached to the use of modern approaches to understanding communication processes, including the so-called "theory of cultural literacy", in the formation of a journalist's personal brand. As society is witnessing a transition from verbal means of information transfer to visual communication, cultural literacy produces the formation of visual literacy, which is the ability to understand cultural essence based on visual signs. Therefore, cultural literacy acts as a normative social reality in all spheres of activity, which is a prerequisite for the formation of the personal brand of future journalists during their studies. It has been noted that the formation of a journalist's personal brand during training, as a complex communication process, requires the use of modern approaches to understanding communication processes, among which the "theory of cultural literacy" stands out. It is emphasized that the formation of a journalist's personal brand during training will be effective when the process begins during the professional training of students at an educational institution, as well as when its improvement process begins at the state level. Fundamental methodological and worldview training, thorough humanities training, theoretical and practical training in specialized disciplines, creative

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
Zhytomyr Polytechnic State University
nadija.mykolajenko@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3368-5929

** Candidate of Historical Sciences (PhD in History), Docent
Zhytomyr Polytechnic State University
kgn_kyus@ztu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-5570-5505

*** Candidate of Philological Sciences (PhD in Philology), Docent
Zhytomyr Polytechnic State University
kmvpm_yeov@ztu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-4330-2415

**** Candidate of Philosophical Sciences (PhD in Philosophy), Docent
Zhytomyr Polytechnic State University
hordiichuk@ztu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-4606-9188

training in the profession, and the formation of independent work skills and personal brand and worldview are important in the field of research. In summary, the formation of a personal brand for journalists is a laborious task that requires a systematic approach combining the educational process with the self-development of media professionals.

Keywords: personal brand, formation of a personal brand for journalists, cultural literacy, information culture, educational process, information approach, media professionals.

КОУЧИНГ ТА КОНСАЛТИНГ: ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОГО БРЕНДУ

Н. М. Яблонська, Ю С. Кондратюк, О. В. Євченко, О. О. Гордійчук

У статті розглянуто проблему формування особистого бренду журналістів під час навчального процесу. Охарактеризовано специфіку особистого бренду журналіста через площину досліджень українських та зарубіжних науковців. Презентовано різноманітні аспекти щодо концептуальних основ формування та розвитку бренду особистості. Зазначено особливості наукового пошуку, ґрунтуються на застосуванні інформаційного підходу, який має великі евристичні можливості щодо дослідження специфіки інформаційних потоків та інформаційних потреб досліджуваної галузі через знання законів, функцій, ознак, властивостей, методів і засобів інформації як змісту повідомлень чи засобу соціальної комунікації. Вагомим значення у формуванні особистого бренду журналіста під час навчання надається використанню сучасних підходів до пізнання комунікаційних процесів, серед яких, так звана, "теорія культурної грамотності". Оскільки суспільство є свідком переходу від вербальних засобів передачі інформації до візуального повідомлення, то культурна грамотність продукує формування візуальної грамотності, що являє собою здатність розуміння культурної суті на основі візуальних знаків. Тому культурна грамотність виступає як нормативна соціальна реальність у всіх сферах діяльності, що є умовою формування особистого бренду майбутніх журналістів під час навчання. Зауважено, що формування особистого бренду журналіста під час навчання, як певний процес складної комунікації, потребує використання сучасних підходів до пізнання комунікаційних процесів, серед яких виділено "теорію культурної грамотності". Наголошено, що ефективним буде результат формування особистого бренду журналіста під час навчання, коли процес розпочнеться ще під час фахової підготовки студентів у навчальному закладі, а також з удосконаленням його на державному рівні. Вагомим у площині дослідження є фундаментальна методологічна й світоглядна підготовка; ґрунтова гуманітарна підготовка; теоретична і практична підготовка з профільних дисциплін; творча підготовка за фахом; формування навичок самостійної діяльності та розвитку особистого бренду. Резюмовано, що формування особистого бренду журналістів – це копітка справа, яка потребує системного підходу у поєднанні навчального процесу із саморозвитком медіафахівця.

Ключові слова: особистий бренд, формування особистого бренду журналістів, культурна грамотність, інформаційна культура, навчальний процес, інформаційний підхід, медіафахівці.

Introduction of the issue. The rapid development of communication, coaching, and consulting is prompting media professionals to take on new challenges in publishing materials. Today, journalists not only fill the information space with news, analytics, and journalism, but also shape public opinion through their own life principles and values. The continuous growth of the flow of facts creates a need to optimize the sources of information culture in general and to form the personal brand

of journalists in particular. Information technologies and information wars are giving rise to a new understanding and implementation of the concept of "personal brand of a journalist" in society. The need to form one's own brand as a media professional is becoming particularly important, requiring the development of modern strategies for development in education and practice. Accordingly, the issue of improving the training of future journalists as an important factor

influencing the improvement of the quality of information culture is becoming increasingly relevant.

Current state of the issue. An analysis of scientific literature and experience in teaching and journalism has shown that, at the stage of editorial transformation, the current level of journalists' personal branding, as a component of the professional activities of media specialists, does not correspond to their real potential in solving the current problem. The outlined tasks can be solved by improving the professional training of journalists through the formation of their personal brand based on the orders of the Ministry of Education and Science of Ukraine "On the approval of the standard of higher education in the specialty 061 Journalism for the second (bachelor's) level of higher education" (№ 864 of 20.06.2022), "On the Approval of the Higher Education Standard for Specialty 061 Journalism for the Second (Master's) Level of Higher Education" (№ 994 of 08.11.2022) and the legal basis for the activities of journalists: the Constitution of Ukraine, the laws of Ukraine "On Information", "On Print Media (Press) in Ukraine", "On Information Agencies", "On the Procedure for Covering the Activities of State Authorities and Local Self-Government Bodies in Ukraine by the Media", "On Television and Radio Broadcasting", "On State Support for the Media and Social Protection of Journalists", the Code of Ethics for Ukrainian Journalists, and other regulatory and legal acts.

Theoretical, methodological, and professional aspects of researching the personal branding of future journalists are examined in the works of O. Bilovodska, O. Varenysia, O. Vynnytska, F. Kotler, I. Montrina, N. Pirang, T. Peters, V. Rizun, N. Tsaplina, O. Sheptukha and others.

Outline of unresolved issues brought up in the article. Identification of previously unresolved parts of the general problem, which is the subject of this article. However, there are practically no works in the modern industry literature on the formation of journalists' personal brands during the educational process. An analysis of scientific works has shown that

the range of applications for journalism professions is constantly expanding, as are the requirements for the qualification level of their practitioners, which necessitates a detailed study.

Aim of the research. The purpose of the article is to substantiate the foundations for the formation of journalists' personal brands during the educational process.

Results and discussion. Domestic and foreign scientists and practitioners present various aspects of the conceptual foundations of the formation and development of a personal brand: the structure of a personal brand, models for building a personal brand (including the professional training of journalists as a new strategy for building and developing a personal brand). Usually, the first components of a brand are appearance and style. Ukrainian scientist O. Sheptukha notes that the basis of a personal brand is character, integrity, trust, and reputation [12]. D. McNally writes that the structural elements of a personal brand are style, competence, and standards [13]. Y. Hres argues that the components of a personal brand are visual image, face-to-face communication, public communication, community or circle of like-minded people, online communication, and all social networks [11].

In her book "Find Your Style: How to Create a Personal Brand on Instagram", E. Song emphasizes the ability to tell stories and share facts about your life in an appealing way [10]. The author provides step-by-step instructions on how to create a personal brand, but in our opinion, the book only considers the technical aspects of brand building.

It should be noted that V. Anisimov defines the main elements of personal brand building as follows:

Self-identification (Who are you as a person, personality, professional? How do you position yourself, what desires and beliefs guide you?).

Expertise (What are you good at? What is your "superpower", what area do you really understand?).

Values (This is about your philosophy, your guidelines not only in business, but also in relationships, family, etc.). Goals

(should be focused on society, not on you personally).

Originality (What makes you unique, how do you differ from your competitors and colleagues? What unique offer/product/service can you provide to your audience?).

Image (how others perceive you as a person; primarily visual impressions: style, mannerisms, gestures, speech, etc.).

Story / Legend (your history, your path to success, the point you are at now). These can be important, turning points, even failures, personal shocks [1].

Authentic personal brand researcher H. Ramperad believes that building a personal brand has four structural components: 1) Defining a personal goal, which consists of an idea, mission, and key roles. At this stage, the personality itself, its uniqueness, and values are analyzed. 2) Formulating an authentic personal brand based on general personal goals, brand goals, distinctive and unique features, and areas of activity/interests. 3) Formulating an individual balanced scorecard. At this stage, the author suggests creating a comprehensive action plan. 4) Implementing the plan and improving goals, developing a personal brand. This stage involves carrying out certain activities to develop the brand, as well as support (promotion) [7].

In study "Personal Branding on Social Media", researcher I. Petruka noted that the following aspects should be taken into account when working on a personal brand:

- Identification through the brand. Others will perceive us through the prism of the brand, so first we determine what perception we need, then we build a strategy. This identification must be transparent and clear. If we build a strategy around different aspects of personality, it can confuse the audience and the perception of the brand will deteriorate.

- Awareness. Most actions related to personal brand development take place in the information space, so it is important to maintain a positive online presence.

- Purpose of information presence. All online activities and interactions must fulfill specific tasks, as all disseminated

information, status changes, or content complements the personal brand.

- Association with other brands. To strengthen your personal brand, it is important to collaborate with other brands, as this increases media coverage and reinforces associations related to the brand [9].

Scientists S. Smerichevsky, S. Petropavlovskaya, and O. Radchenko claim that by the time a person becomes recognizable as a brand, they go through the following stages: *awareness* (recipients receive information about the brand; recognize it among others); *familiarization* (recipients follow various stories, events, and situations involving the human brand and begin to trust it); *sympathy* (recipients have emotional benefits), *preference* (recipients become active supporters of the human brand), *conviction* (recipients recommend the human brand in their social circles), and *acquisition* (recipients consider the human brand to be their own and may become part of their environment).

Professor E. Bastianelli argues that marketing strategies used to build and develop brands of large companies can also be applied to personal brands [8]. Drawing on practical experience, the researcher identifies three stages for creating and developing a personal brand:

I. Self-analysis and self-awareness. At this stage, it is important to identify the key elements of the brand: the strengths and weaknesses of the personality, and to define the reputation and image. The main result should be an image that the personal brand will support and develop. However, this must be truthful information, because a fictional image unrelated to the personality will eventually fail.

II. Telling a story through your own life. This stage involves interacting with the audience and gradually revealing the image created in the first stage. All interactions with stakeholders, the consolidation of a certain social status in society, and any media events influence the construction and development of a personal brand. In order to successfully complete this stage, the story of a personal brand must be noteworthy and memorable.

III. Deepening relationships. This stage is often neglected, but it is important for building a personal brand. The stage involves active interaction with the audience, openness and honesty in communication, and confirmation of values that are important to the audience [10].

In his book *Marketing 3.0: From Products to Consumers to the Human Soul*, Philip Kotler notes that for a brand to be successful, it must have three components: identity, integrity, and together these form the right image, where the soul of consumers takes center stage, i.e., companies or individuals must try to understand the needs and desires of their customers and then, in the words of Stephen Covey, "unlock the code of the soul" [8]. Without this, the brand will not be able to win over the masses, so companies (editorial offices) should view consumers of information as full-fledged people with minds, hearts, and souls.

It should be noted that social networks are platforms for the formation and development of a personal brand, as they are a tool for presenting oneself and one's activities, helping to expand relationships with recipients and retaining the attention of the target audience. Therefore, working on a personal brand involves the professional publication of media content, the effective use of digital communication tools, etc. Thus, the creation and management of brand communications (according to S. Smerichevsky) involves: developing a concept for brand marketing communications, creating a system of brand communication channels depending on the chosen promotion methods. If the target market and brand positioning determine the brand strategy, then brand communications implement it [2: 42].

Since working with information is an integral part of a journalist's professional activity and one of the main means of achieving their goals and objectives, the specifics of scientific research are based on the application of an information approach. As a fundamental methodology, it is actively spreading due to objective factors: the "cross-cutting" nature of information, which is becoming one of the most important categories of social development;

the growth of information volumes, solving problems of its accessibility and effective implementation; the development of information technology and technologies; the formation of an information society, the main intellectual product of which is documents, information, and knowledge [6: 8]. In addition, the information approach has great heuristic potential for studying the specifics of information flows and information needs in the field under study through knowledge of the laws, functions, characteristics, properties, methods, and means of information as the content of messages or a means of social communication [11: 11].

The formation of a journalist's personal brand during training, as a complex communication process, requires the use of modern approaches to understanding communication processes, including the so-called "cultural literacy theory". Its developers (D. Barton, M. Hamilton, J. Collins, S. Lanksher, M. Nobel, S. Scraiber, B. Street, E. Hirsch, E. Hall, and others) have proven that literacy is a multifaceted phenomenon. Thus, in the works of D. Barton and M. Hamilton, it is argued that people use their literacy skills not only in organizing their own lives, but also in their professional activities [5: 13]. Accordingly, "literacy" is a certain component of personal brand formation. J. Bommert notes that literacy in the general sense enriches the world of globalization with new opportunities for conceptualizing literacy [4: 246]. As society witnesses a transition from verbal means of information transfer to visual communication, cultural literacy produces the formation of visual literacy, which is the ability to understand cultural essence based on visual signs. Thus, the ability to "read" images is an important element of visual literacy. Therefore, cultural literacy acts as a normative social reality in all spheres of activity, which is a prerequisite for the formation of the personal brand of future journalists during their studies.

It should be noted that the formation of journalists' personal brands in the process of professional training creates a stable level of motivational and goal-oriented basis for learning – educational motivation,

which consists of students' assessment of various aspects of the educational process, its content, forms, and methods of organization from the point of view of their personal, individual needs and goals. The very structure of learning motivation is multifaceted in terms of content and forms: professional motivation (students want or do not want to obtain a profession); cognitive motives (to gain new knowledge and satisfaction from the process of learning itself); pragmatic motives (to have a higher salary); social motives (to benefit society); motives of social and personal prestige (to establish oneself and occupy a certain place in society as a whole and in one's immediate social environment in the future).

It should be noted that the presence of professional knowledge in students does not indicate their ability to reproduce it, but rather their ability to apply the knowledge they have acquired in practice. Therefore, the formation of a personal brand for journalists during their studies requires modern thinking: the ability to adequately and independently analyze phenomena and processes, to see the main and special features, to reject clichés and inertia of thinking. Basic professional education is the foundation that lays the groundwork for the general and professional culture of a specialist in general and the formation of a personal brand in particular.

During training, it is important to encourage students to develop critical thinking skills for effective personal branding and high-quality performance of professional duties, which involves: accurately identifying the problem or situation (What exactly is the essence of the problem?); gathering sufficient information about the situation or problem or collecting evidence from several sources; examining the reliability of sources of evidence (Are the author or company that provided certain information biased?); checking the logic of the evidence (Are the arguments presented convincing enough? Are the conclusions acceptable?); considering different types of information – facts, statistics, information from primary sources, etc.; considering all points of view, all aspects and opinions

(Could you include a certain point of view in your evidence?).

The theoretical and methodological basis for the formation of a personal brand for journalists during the learning process is also a set of characteristics of a successful personal brand for journalists based on an internal worldview:

- The ability to find a balance between authority and flexibility. A personal brand must be consistent in its views, as this is a prerequisite for long-term trust. It is important to remember that it exists only within society, and if society expresses a need for something, then the personal brand will need to find ways to satisfy that need.

- Marketing and media literacy. It is necessary to choose the right platforms for promotion, identify the target audience, set up targeting, and constantly analyze engagement metrics. With the appropriate education, experience, and a lot of free time, you can do this yourself, but as practice shows, for the effective development of a personal brand, it is better to create a team in which professionals will deal with the various components of a specific strategy.

- Systematization and broadening horizons. It often happens that at first a person is enthusiastic about an idea, having inspiration and a lot of interesting material to share, but then "fades away" because it turns out to be insufficient. It is important to understand that behind every successful personal brand of a journalist lies continuous work, sometimes by an entire team of people. You need to be prepared to regularly produce interesting and unique content that engages the audience in active discussion through both direct feedback and distribution through other communication channels. It is necessary to think through and create stories and legends in detail, never stop working on yourself, setting an example for others, checking statistics, and analyzing audience preferences. And most importantly, do not forget about your own physical and mental health, because all of this is transmitted to society.

- Openness and willingness to take responsibility for your words and actions.

When forming and developing your personal brand, it is important to remember that the world is currently experiencing two major crises: an attention crisis and a trust crisis. Everyone has only three seconds to attract attention, and in most cases, recipients do not believe anyone because the world is flooded with fake news and fake people. As a result, so many of those you would like to emulate turn out to be fake. It has been proven that even if a person-brand has made a mistake that is already being actively discussed, the right decision would be to explain what happened, admit your guilt, and show how you resolved it. Such actions minimize the negative consequences for your reputation and, in some cases, can elicit a positive response.

- Adaptability to new conditions. This includes monitoring globally important events and expressing your opinion on these events, mastering new technologies that can be useful for promoting your personal brand, and a certain personal transformation, which is an integral part of your own growth. One of the functions of a journalist's personal brand is the ability to inspire and motivate, which is possible if you have an inner core that helps you not to give up in uncomfortable situations, but to perceive them as experience.

- Ability to receive feedback. A journalist's personal brand will not be successful if the professional limits themselves to words and loud statements. It is necessary to confirm one's effectiveness with real cases that will inspire recipients to follow the person-brand, which will lead to positive feedback. In the event of negative feedback, the journalist must correctly establish relationships with recipients.

- Psychological stability and maturity. A personal brand has challenges, including reputational ones: the more successful the brand, the more competitors and haters it will have who will "contribute" to its development. It is in such crisis situations that trust is tested and a person's true nature is revealed. Therefore, it is necessary to anticipate challenges and be prepared for various situations.

- Distinguish between information as facts, as a commodity, and as a tool for

manipulation. A journalist's personal brand has an impact on recipients, so the journalist himself determines the purpose of his reporting based on his own professional mission. A specialist must be familiar with the textual and subtextual materials that he reads and publishes, as well as be able to correct information for his own safety.

- Develop the ability to be objective. Thinking recipients prefer objectivity and balanced coverage of events, so a journalist's personal brand gains trust and emulation through its neutrality toward events, phenomena, and situations. Journalists need to constantly develop their objectivity skills to maintain their reputation, which is valuable in the formation and development of their personal brand.

- "Fit into" the conveyor belt. The production process of modern media requires journalists to rationalize their professional activities as much as possible, as it resembles a conveyor belt. Everything is scheduled down to the minute, and under no circumstances can the schedule be neglected, because as a result, the entire news broadcast will be at risk, and thus the reputation – the personal brand – will be damaged.

- Do not lose your individuality (authenticity). Journalists need to know and develop their strengths and not succumb to the false trends of modernity, especially in their professional activities. Recipients sense the sincerity of the communicator and recognize their unique qualities among others, so a personal brand should convey their values and not be part of the mass movement.

- Remember about security. In today's information space, in times of information warfare, journalists need to be concerned about their own safety on the Internet. It is better to create several email accounts, different addresses for registering on websites and services, and different passwords for different addresses; each social network should have a different password (change it every six months). It is not worth accepting people you do not know personally into your circle of friends,

as bot friends can pose a danger to brand formation.

During the training process for the formation of a personal brand for journalists, the values of the student (the person-brand) play an important role, which can be interpreted as "the beliefs that the company (editorial office, journalist) values above all else". This makes the position of the human brand ethically impeccable and attractive to consumers of information who understand that such a brand will not deceive its recipients for the sake of short-term gain. Therefore, values serve to build human relationships, a kind of friendship between the human brand (student) and their target audience. They are manifested and promoted through one's own philosophy, guidelines, and global ideas, clearly defined goals focused on the "common" ideas of society. Usually, journalists are opinion leaders in society, so personal brand values help to form a circle of like-minded people and, consequently, expand the target audience. Therefore, we highlight the following characteristics of an effective personal brand for journalists: integrity; authenticity (sincerity); distinctiveness (uniqueness); significance (expertise); consistency (systematicity).

It should be noted that in order to define the foundation of a personal brand, it is necessary to specify: your niche/field; competencies (I help, teach, create, inform); core competencies (tangible and intangible parameters); personal mission (to combine niche, competencies, and core competencies); values (what is important to you that you multiply?); personal qualities (describe the character of your brand: emotionally through essence, practicality); segmentation of recipients (description of your target audience); analysis of competitors (strengths and weaknesses of competitors); brand boundaries (What are you ready to show the world? What personal boundaries will you demonstrate: hobbies, relationships); brand history (What inspired you? What was the

decision?); positioning (What is your unique selling proposition?); supportive environment (Where and from whom do you get support?).

Based on our research, we are convinced that the foundation of a personal brand is: personality (values, emotions, energy, source, IQ), professional competence, and personal vision (understanding the stages of achieving goals). Mistakes in forming a journalist's personal brand include incompetence in their expertise, copying (appearing to be more than they are), unsystematic actions, etc.

The formation of a personal brand for journalists also involves: fundamental methodological and worldview training; thorough training in the humanities; theoretical and practical training in specialized disciplines; creative training in the profession; and the development of independent work skills and a personal brand. Therefore, the formation of a personal brand for journalists is a laborious task that requires a systematic approach. Thus, for students, combining the educational process with self-development is systematically the basis for the formation and successful implementation of their own brand.

Conclusions and research perspectives. The material presented allows us to conclude that the formation of a journalist's personal brand during training will be effective when the process begins during the professional training of students at an educational institution, as well as with its improvement at the state level.

In summary, the formation of a journalist's personal brand during the educational process is a step-by-step strategic process that requires familiarizing the audience with external attributes, establishing effective communication and conscious promotion of the formed image, as well as full-fledged personal development.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Anisimov, V. (2023). *Yak stvoryty osobystyi brend: instruktsiia, instrumenty, knyhy i fishky* [How to create a personal brand: instructions, tools, books, and tips]. Retrieved from: <https://rezart.agency/blog/personal-brandguide/> [in Ukrainian].

2. Bastianelli, A. (2017). *Powerful Personal Branding*. TEDxWabashCollege. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=hcr3MshYe3g> [in English].
3. Hed, T., & Rozenkreits, A. (2020). *Stvory svii brend [Create your brand]*. Kyiv: Nyva, 191 [in Ukrainian].
4. Domnin, V.N. (2020). *Brendynh: novi tekhnolohii [Branding: new technologies]*. 2-e vyd. Kyiv: Metro plius, 380 [in Ukrainian].
5. Kyrychenko, V.V. (2015). *Psykholohiia informatsiinoi diialnosti [Psychology of Information Activity]: navch. posibnyk*. 2-he vyd. pererob. i dop. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 146 [in Ukrainian].
6. Mykolaienko, N.M. (2014). Kompetentnisni profili maibutnoho redaktora [Competency profiles of the future editor]. *Naukovi zapysky Instytutu zhurnalistyky – Scientific notes of the Institute of Journalism: nauk. zb. za red. V.V. Rizuna; KNU imeni Tarasa Shevchenka*. Kyiv: Kvit.-cherv., t. 55, 133-137 [in Ukrainian].
7. *Pobudova osobystoho brendu [Building a Personal Brand]: onlain-kurs vid O. Vynnytskoi*. (2023). Retrieved from: <http://brandvynnytska.tilda.ws/> [in Ukrainian].
8. Petruca, I. (2022). Personal branding through social media. *International Journal of Communication Research*, vol. 6, is. 4, (Oct/Dec 2022), 389-392 [in English].
9. Rival IQ. (2023). *Social Media Industry Benchmark Report*. Retrieved from: <https://www.rivaliq.com/blog/social-media-industry-benchmark-report/#titleall-industry> [in English].
10. Smerichevskyi, S.F. (2021). *Brend-menedzhment [Brand management]: navch. posib.* Kyiv: NAU, 156 [in Ukrainian].
11. Sonh, Eimi. (2021). *Znaidy svii styl. Yak stvoryty personalnyi brend v Instagram [Find your style. How to create a personal brand on Instagram]*. Kharkiv: Vivat, 208 [in Ukrainian].
12. Kotler, F. (2025). *Marketynh 3.0: vid produktiv do spozhyvachiv i dali do liudskoi dushi [Marketing 3.0: how to make products reach consumers and reach the human soul]*. Retrieved from: <http://surl.li/gpamw> [in Ukrainian].
13. Peters, Tom. *The Brand You 50: Or : Fifty Ways to Transform Yourself from an 'Employee' into a Brand That Shouts Distinction, Commitment, and Passion!* Knopf; Illustrated edition, 224 [in English].
14. Rampersad, K. (2022). *Avtentychnyi personalnyi brend. Prodai sebe, koly nikoho ne kupuiut [Authentic personal brand. Sell yourself when no one else is buying]*. Kyiv: Olimp-Biznes, 272 [in Ukrainian].
15. Chaban, T. (2024). *Personalnyi brendynh [Personal branding]*. Retrieved from: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/26172> [in Ukrainian].
16. Sheptukha, O.M. (2021). *Formuvannia osobystoho brendu u sotsialnykh merezhakh. Brend-menedzhment: marketynhovi tekhnolohii [Building a personal brand on social media. Brand management: marketing technologies]: mater. III Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 348-350 [in Ukrainian].
17. *Yak pobuduvaty personalnyi brend: plan dii vid Yaroslavy Hres [How to build a personal brand: an action plan from Yaroslava Hres]*. (2024). Retrieved from: <https://www.epravda.com.ua/publications/2019/10/19/652732/> [in Ukrainian].

Received: August 07, 2025

Accepted: August 29, 2025



Zhytomyr Ivan Franko State University Journal.
Pedagogical Sciences. Vol. 3 (122)

Вісник Житомирського державного
університету імені Івана Франка.
Педагогічні науки. Вип. 3 (122)

ISSN (Print): 2663-6387
ISSN (Online): 2664-0155

GENERAL SECONDARY EDUCATION ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА

UDC 37.091.33:004.774/.912
DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.5

DEVELOPING INFORMATION LITERACY IN HIGH SCHOOL STUDENTS AS A COMPONENT OF UKRAINIAN LANGUAGE EDUCATION: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS

S. P. Bainiashova*

The article addresses one of the most urgent issues in contemporary education – developing information literacy among high school students within the framework of Ukrainian language instruction. The author clarifies the concept of "information literacy" in an interdisciplinary context, emphasizing its importance in conditions of information overload, globalization, digital transformation, and the spread of disinformation. The paper analyzes the psychological and pedagogical conditions that ensure the effective formation of information literacy in students of grades 10-11. Psychological conditions are considered through the lens of age-related cognitive characteristics of adolescents, including the development of critical, theoretical, and metacognitive thinking; specific features of perception; motivation for independent information searching; and cognitive-reflective strategies. The author argues that high school students are capable of engaging meaningfully with information, provided that instructional content and methods correspond to their psychological development. Pedagogical conditions are presented as a system of didactic and methodological components, including the integration of media education approaches into Ukrainian language teaching, the use of digital educational tools, modeling of information-seeking situations, the development of reading strategies, and working with media texts. Special attention is given to the application of EdTech methods such as case studies, project-based learning, simulations, and interactive reading. The importance of a systematic approach is emphasized, combining traditional language didactics with digital pedagogy. The research methodology includes the analysis of scientific literature, content analysis of current educational practices, and expert surveys of teachers. These methods enabled the identification of key challenges in forming students' information skills and demonstrated the potential for integrating media literacy into language instruction. The article provides a systematic overview of the conditions that contribute to the development of students' informational selectivity, critical thinking, and analytical reasoning. These competencies, in turn, enhance the quality of language education and prepare students for effective functioning in an information-saturated society. The author concludes that information literacy should be regarded not only as part of subject-specific training, but also as an essential component of civic competence.

* Postgraduate Student
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
lanakratuk@gmail.com
ORCID: 0009-0001-3141-6602

Keywords: methods of teaching the Ukrainian language, information literacy, formation of information literacy of high school students, psychological and pedagogical conditions for the formation of information literacy in students, critical thinking, media education approach to language education, information and digital technologies.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ГРАМОТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК КОМПОНЕНТ УКРАЇНСЬКОЇ МОВНОЇ ОСВІТИ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ

С. П. Байняшова

У статті розглядається одна з актуальних проблем сучасної освіти – формування інформаційної грамотності старшокласників у контексті навчання української мови. Уточнено сутність поняття "інформаційна грамотність" у міждисциплінарному полі, акцентовано увагу на її значущості в умовах інформаційного переважання, глобалізації, розвитку цифрових технологій і поширення дезінформації. Проаналізовано психолого-педагогічні умови, що забезпечують ефективне формування інформаційної грамотності учнів 10-11 класів. Зокрема, психологічні умови розглянуто через призму вікових особливостей учнівської молоді, включаючи розвиток критичного, теоретичного й метакогнітивного мислення, специфіку сприймання, мотивацію до самостійного пошуку інформації, когнітивні стратегії та рефлексивність. Авторка показує, що старшокласники здатні до осмисленої роботи з інформацією за умов дотримання віково-психологічної відповідності навчального контенту та методів. Педагогічні умови окреслено як сукупність дидактичних і методичних заходів, зокрема інтеграцію медіаосвітнього підходу в мовну освіту, використання електронних освітніх ресурсів, моделювання ситуацій інформаційного пошуку, розвиток читальських стратегій і роботу з медіатекстами. Окрему увагу приділено методам EdTech, зокрема кейс-методу, проектній діяльності, симуляціям та інтерактивному читанню. Підкреслюється необхідність системного підходу, який включає синтез традиційної лінгводидактики з цифровими освітніми технологіями. Методологічну основу дослідження становлять аналіз наукової літератури, контент-аналіз сучасних освітніх підходів та експертне опитування вчителів-практиків. Застосування цих методів дало змогу визначити актуальні запити педагогів, типові труднощі в роботі з інформаційними навичками учнів, а також виявити потенціал інтеграції медіаграмотності в освітній процес. Стаття містить системний огляд умов, що сприяють формуванню в старшокласників таких якостей, як інформаційна вибірковість, критичність, аналітичність, що, своєю чергою, підвищує якість мовної освіти та готує учнів до функціонування в інформаційно насиченому суспільстві. Підсумовано, що інформаційна грамотність виступає не лише елементом предметної підготовки, а й важливим компонентом загальної компетентності громадянина.

Ключові слова: методика навчання української мови, інформаційна грамотність, формування інформаційної грамотності учнів старших класів, психолого-педагогічні умови формування інформаційної грамотності в учнівства, критичне мислення, медіаосвітній підхід до мовної освіти, інформаційно-цифрові технології.

Introduction of the issue. In today's information society, characterized by the rapid development of information and digital technologies, globalization, and the widespread circulation of misinformation, the formation and development of information literacy among young citizens is becoming increasingly important. This issue is particularly relevant in the context of teaching the Ukrainian language to secondary school students, whose information literacy skills not only contribute to the mastery of subject

Постановка проблеми. У сучасному інформаційному суспільстві, яке характеризується стрімким розвитком інформаційно-цифрових технологій, глобалізацією та масовим обігом дезінформації, формування й розвиток інформаційної грамотності юних громадян набуває важливого значення. Особливо актуальним це питання постає в контексті навчання української мови здобувачів профільної середньої освіти, їхні вміння інформаційної грамотності не тільки сприяють опануванню предметної

competence, but are also related to the meta-subject block of language education content concerning information, information hygiene, interpretation of facts, correspondence between verbally and non-verbally expressed information content, principles of academic integrity, etc. In a situation where Ukrainian high school students need the skills to effectively navigate the modern information space (in order to prepare for adult life, be active citizens, understand social processes, and learn throughout their lives), there is a pressing need to integrate a media education approach into the process of Ukrainian language education.

General description of the problem and its connection with important scientific or practical tasks. One of the challenges for the modern domestic education system is the insufficient level of information literacy among students. At the same time, the State Standard for Secondary Education (2024) focuses on developing information literacy components in senior high school students, although the term "information literacy" is not used in this document. Appendix I of this document defines four groups of basic knowledge related to language education, with a special focus on information: "Information", "Communication", "Text", and "Language Tools". Accordingly, Appendix II contains requirements for the mandatory learning outcomes of students in specialized secondary education in the field of language and literature in the following areas: 1) oral interaction with others, perception and use of information to achieve life goals in various communicative situations; 2) perception, analysis, interpretation, critical evaluation of information in various types of texts (in particular, literary texts, media texts) and its use to enrich one's own experience; 3) expressing opinions, feelings, and attitudes; written interaction with other people, particularly in a digital environment; adherence to the norms of literary language; 4) studying individual speech; using language for one's own linguistic creativity; observing linguistic phenomena and analyzing them [7]. The above blocks of results focus, in particular,

компетентності, а й пов'язані з метапредметним блоком змісту мовної освіти, що стосується інформації, інформаційної гігієни, інтерпретації фактів, відповідності між вербально та невербально вираженим змістом інформації, принципів академічної доброчесності тощо. В умовах, коли українські старшокласники потребують умінь ефективно орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі (щоб готуватися до дорослого життя, бути активними громадянами, розуміти суспільні процеси й навчатися впродовж життя), на часі постає необхідність інтеграції медіаосвітнього підходу в процес української мовної освіти.

Одним із викликів для сучасної системи вітчизняної освіти є недостатній рівень інформаційної грамотності учнівства. Водночас Державний стандарт профільної середньої освіти (2024 р.) орієнтує на формування складників інформаційної грамотності в учнів старших класів, хоча назва «інформаційна грамотність» у цьому документі не використовується. У Додатку I вказаного документа визначено чотири групи базових знань, що стосуються мовної освіти, особливе місце з-поміж них відведено інформації: "Інформація", "Комунікація", "Текст", "Мовні засоби". Відповідно Додаток II містить вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів профільної середньої освіти в мовно-літературній освітній галузі за такими блоками: 1) взаємодія з іншими особами усно, сприймання і використання інформації для досягнення життєвих цілей у різних комунікативних ситуаціях; 2) сприймання, аналіз, інтерпретація, критичне оцінювання інформації в текстах різних видів (зокрема художніх текстах, медіатекстах) та використання її для збагачення власного досвіду"; 3) висловлювання думок, почуттів і ставлень, письмова взаємодія з іншими особами, зокрема в цифровому середовищі, дотримання норм літературної мови; 4) дослідження індивідуального мовлення, використання мови для власної мовної творчості, спостереження за мовними явищами, проведення їх аналізу [7]. Наведені блоки

on the formation of components of information literacy in the context of language and literature education.

In view of the above, it is important to adapt traditional methods of teaching the Ukrainian language to new informational, social, and educational realities. Traditional teaching methods do not always meet the needs of the information and digital age, particularly in terms of critical perception of information, which complicates the process of developing information literacy among young people. High school students are often media-dependent, but at the same time, they do not always know how to find relevant sources of information, analyze and compare information, distinguish facts from opinions, and true information from fakes, which causes difficulties in working with information and perceiving complex media texts. In other words, working with information is a challenge for many students. The results of the PISA-2022 international study on the quality of education in the field of reading among Ukrainian 15-year-olds highlight the problem of their insufficient level of information literacy, with Ukrainian students showing results that lag behind the global average [14: 176], which indicates the need to improve methods of working with textual information and graphic data. Accordingly, the introduction of innovative technologies in language education is a prerequisite for the formation of a competent linguistic personality capable of adapting to the challenges of modern information and digital society.

Current state of the issue. The works of Ukrainian linguists highlight certain aspects of the formation of information literacy among learners in the process of learning the Ukrainian language. In particular, some approaches to organizing work with information in the context of language education are outlined (N. Bondarenko, N. Golub, O. Goroshkina, S. Karaman, G. Korytska, O. Kucheruk, O. Semenog, etc.); practical issues of using teaching methods for young speakers of Ukrainian (case method, project method, game method) when working with

результатів орієнтують, зокрема, на формування складників інформаційної грамотності в контексті мовно-літературної галузі освіти.

З огляду на сказане актуальності набуває адаптування традиційних методів навчання української мови до нових інформаційних, суспільних, освітніх реалій. Традиційні методики навчання не завжди відповідають потребам інформаційно-цифрової доби, зокрема в аспекті критичного сприйняття інформації, що ускладнює процес формування інформаційної грамотності в учнівської молоді. Учні старших класів часто медіазалежні, водночас не завжди вміють знаходити доцільні інформаційні джерела, аналізувати та порівнювати інформацію, відрізняти факти від суджень, правдиву інформацію від фейків, що спричиняє труднощі в роботі з інформацією, у сприйнятті складних медіатекстів. Тобто робота з інформацією становить виклик для багатьох учнів. Результати міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022 в галузі читання українських 15-річних підлітків увиразнюють проблему недостатнього рівня їхньої інформаційної грамотності, українські учні демонструє результати, які відстають від середньосвітових [14: 176], що свідчить про необхідність удосконалення методик роботи з текстовою інформацією та графічними даними. Відповідно впровадження інноваційних технологій у мовну освіту є обов'язковою умовою для формування компетентної мовної особистості, здатної адаптуватися до викликів сучасного інформаційно-цифрового суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У працях українських лінгводидактів висвітлено окремі аспекти формування інформаційної грамотності здобувачів у процесі навчання української мови. Зокрема, окреслено деякі підходи до організації роботи з інформацією в умовах мовної освіти (Н. Бондаренко, Н. Голуб, О. Горощкіна, С. Караман, Г. Корицька, О. Кучерук, О. Семенов та ін.); розглянуто практичні питання використання методів навчання юних носіїв української мови (кейс-метод, метод проєктів, ігровий метод) під час роботи з інформацією (Н.

information are considered (N. Ponomarenko, O. Shunovich, M. Yachmenyk, etc.). At the same time, A. Grizel, V. Kerolin, R. T'yuzan, and others emphasize the importance of including infomedia components in school education, since modern students, forming their own information field, are accustomed to information and digital technologies, voice messages, infographics, and various web resources.

Outline of unresolved issues brought up in the article. Despite the interest of researchers and scientists in the educational aspects of the information society, the issue of developing students' information literacy in the Ukrainian language teaching system remains understudied. The following problematic issues of modern language education require separate study: stimulating students' motivation to independently search for and analyze information, developing the information literacy of high school students based on psychological and pedagogical principles, developing critical thinking in young Ukrainian speakers using media texts; improving students' information literacy in the era of artificial intelligence, etc. Accordingly, there is a need to develop a comprehensive approach that, taking into account psychological and pedagogical aspects, will make it possible to integrate traditional linguistic and pedagogical principles with modern media education technologies to develop information literacy in young students. Such an approach should include not only a theoretical basis, but also practical methodological steps that will contribute to the development of students' critical thinking in the process of Ukrainian language education, the development of media text analysis skills, and creative speech activity.

The **aim of the research** is to outline and characterize the psychological and pedagogical conditions that contribute to the formation of information literacy among high school students in the process of learning the Ukrainian language.

Results and discussion. We consider psychological and pedagogical conditions to be a set of circumstances under which

Пономаренко, О. Шуневич, М. Ячменик та ін.). Водночас А. Грізл, В. Керолін, Р. Т'юзан та ін. акцентують на важливості включення інфомедійних компонентів у шкільну освіту, оскільки сучасні учні, формуючи власне інформаційне поле, звикли до інформаційно-цифрових технологій, голосових повідомлень, інфографіки, різних вебресурсів.

Виділення невирішених частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. Незважаючи на інтерес дослідників і науковців до освітніх аспектів інформаційного суспільства, проблема формування інформаційної грамотності учнів у системі навчання української мови залишається дослідженою недостатньо. Окремого студіювання потребують такі проблемні питання сучасної мовної освіти, як: стимулювання мотивації учнів до самостійного пошуку та аналізу інформації, формування інформаційної грамотності старшокласників із оперттям на психолого-педагогічні засади, розвиток критичного мислення юних носіїв української мови з використанням медіатекстів; удосконалення інформаційної грамотності учнівства в епоху штучного інтелекту тощо. Відповідно існує необхідність розроблення комплексного підходу, який уможливить, ураховуючи психолого-педагогічні аспекти, інтегрувати традиційні лінгводидактичні засади з сучасними медіаосвітніми технологіями для формування інформаційної грамотності в учнівської молоді. Такий підхід має включати не лише теоретичну базу, а й практичні методичні кроки, що сприятимуть розвитку критичного мислення учнів у процесі української мовної освіти, виробленню вмінь аналізу медіатекстів та творчої мовленнєвої діяльності.

Мета статті – окреслити й охарактеризувати психолого-педагогічні умови, які сприяють формуванню інформаційної грамотності старшокласників у процесі навчання української мови.

Виклад основного матеріалу. Психолого-педагогічні умови розглядаємо як сукупність обставин, за яких

the effective process of developing students' information literacy in the process of language education takes place. At the same time, we understand information literacy as the ability of an individual to express their information needs, search for, analyze, evaluate, and ethically use information; experience that provides an understanding of information and awareness of how it works; as a set of skills for working with information, identifying and navigating information resources, and the relevant skills necessary for productive searching, analysis, and use of information [1: 14]. A distinctive feature of young people as representatives of the information society is the need to possess information literacy skills and abilities. The development of information literacy in senior high school students is possible if the psychological and age characteristics of the student body are taken into account. Scientists interpret information literacy as the ability to identify and formulate information needs; search for and obtain information; critically perceive information based on the distinction between facts and opinions, reliable information and fakes, manipulations; evaluate and systematize information based on working with media texts and social networks; identify hate speech and avoid it; process information using ICT; use, transmit, create, and disseminate information in compliance with ethical standards and principles of academic integrity [13].

High school students who are information literate can think critically, analyze information, and use it for self-expression. They are capable of creating information independently of the learning process and are ready to be informed citizens and professionals, participating in various government projects and social activities. Information-literate students should be aware of the linguistic nature of information and be able to collect, use, analyze, synthesize, and create information in accordance with ethical standards. High school students (grades 10-11) are in a period of adolescence, which involves the development of self-awareness; making decisions about

відбувається результативний процес формування інформаційної грамотності учнівства в процесі мовної освіти. При цьому *інформаційну грамотність* розуміємо як здатність особистості проявляти свої інформаційні потреби, шукати, аналізувати, оцінювати та етично використовувати інформацію; досвід, що забезпечує розуміння інформації та усвідомлення того, як вона працює; як сукупність умінь працювати з інформацією, ідентифікувати та орієнтуватися в інформаційних ресурсах, відповідних навичок, необхідних для продуктивного пошуку, аналізу та використання інформації [1: 14].

Особливістю молоді людини як представника інформаційного суспільства є потреба у володінні навичками та вміннями інформаційної грамотності. Формування інформаційної грамотності в учнів старших класів можливе за умови врахування психологічних та вікових особливостей учнівства. Науковці інформаційну грамотність потрактовують як здатність визначати й формулювати інформаційні потреби; шукати й отримувати інформацію; критично сприймати інформацію на основі розрізнення фактів і суджень, достовірних відомостей і фейків, маніпуляцій; оцінювати й систематизовувати інформацію на основі роботи з медіатекстом, соціальними мережами; виявляти мову ворожнечі й уникати її; обробляти інформацію з використанням ІКТ; використовувати, передавати, створювати й поширювати інформацію з дотриманням етичних норм, принципів академічної доброчесності [13].

Старшокласники, які володіють інформаційною грамотністю, можуть критично мислити, вміти аналізувати інформацію і використовувати її для самовираження, здатні, незалежно від процесу навчання, створювати інформацію, готові бути поінформованими громадянами й професіоналами, брати участь у різних державних проєктах і суспільних активностях. Інформаційно грамотні учні мають усвідомлювати мовну природу інформації, уміти збирати, використовувати, аналізувати,

professional self-determination; the formation of cognitive interests; the desire to work; the ability to plan one's own future; active social life; the manifestation of independence in many areas of life; communication with peers, mainly in groups; a growing need for individual relationships and affection; and the formation of a worldview that students implement in their studies and personal lives.

A prerequisite for developing the ability to work with information during language education in the lyceum system is taking into account the mental and psychophysical characteristics of the development of a young personality. Young students respond to the information they need for life. An important feature of the psyche is the ability to store and "encode-decode" all incoming information. Young people can not only preserve their own, i.e., acquired experience as a result of "learning", but also adopt it from others [8: 78]. In today's challenging circumstances, students are faced with changes and complications in the structure and content of educational material (the amount of information is increasing and requirements are growing). In the process of learning the Ukrainian language, cognitive processes can be stimulated.

High school students naturally become more interested in learning because knowledge is vitally important, and the skills and abilities they acquire are even more relevant to their future activities. Young people are focused on the future, imagine it, and therefore their selective interest increases. Their memory improves, and they acquire metacognitive skills (self-control and self-regulation). The level of cognitive development of high school students in adolescence reaches formal-logical and formal-operational thinking [3: 267]. These age characteristics create favorable conditions for the formation of information literacy in students. In general, analysis of the works of psychologists (V. Gorbunova, V. Kirichenko, V. Molyako, etc.) shows that the new developments of early adolescence are:

синтезувати і створювати інформацію відповідно до етичних стандартів.

Учні старших класів (10-11 класи) знаходяться в періоді юності, що передбачає розвиток самосвідомості; прийняття рішення щодо професійного самовизначення; формування пізнавальних інтересів; прагнення до праці; спроможність планувати власне майбутнє; активне суспільне життя; прояв самостійності в багатьох сферах життя; спілкування з однолітками переважно колективно-групове; зростання потреби індивідуальних взаємин та прихильності; формування світогляду, який учні реалізують під час навчання та в особистому житті.

Умовою формування здатності працювати з інформацією під час мовної освіти в системі ліцею є врахування психічних та психофізичних особливостей розвитку юної особистості. Учнівська молодь реагує на ту інформацію, яка необхідна їй для життя. Важливою властивістю психіки є здатність до збереження та «кодування-декодування» усієї інформації, що надходить. Молоді люди можуть не лише берегти власний, тобто набутий досвід у результаті "научіння", а й переймати його від інших [8: 78].

Учні в обставинах викликів сьогодення стикаються із змінами та ускладненням самої структури та змісту навчального матеріалу (збільшується кількість інформації та зростають вимоги). У процесі навчання української мови розвиток пізнавальних процесів може активізуватися.

У старшокласників природовідповідно зростає зацікавленість до учіння, бо знання мають життєво важливе значення, а отримані вміння та навички ще більше пов'язані з їх майбутньою діяльністю. Юні особи зорієнтовані на майбутнє, уявляють його, тому в них посилюється вибірковий інтерес. Пам'ять покращується, вони набувають метакогнітивних умінь (самоконтроль та саморегуляція). Рівень когнітивного розвитку старшокласників у період юності досягає до формально-логічного та формально-операційного мислення [3: 267]. Ці вікові особливості становлять сприятливі умови для

- theoretical thinking (high school students are independent and critical of their surroundings and various information); the attention of such students can be captured by erudition or a non-standard approach;

- a thirst for generalizations, a constant search for relevant information, patterns, and principles regarding various facts;

- exaggeration of one's own abilities and intellect (such students perceive the learning process as mundane and disregard the teacher's explanations).

R. Pavelkiv notes that in adolescence, the processes of analysis and synthesis, generalization and abstraction, argumentation and reasoning are refined. Young people begin to work on establishing cause-and-effect relationships, stability, and critical thinking, and independent and creative activity manifests itself [3: 234].

The period of adolescence involves the conscious formation of cognitive structures, so high school students are capable of introspection and reflection. All experiences, actions, thoughts, and feelings are the basis for analyzing information and initiating the thought process. Metacognition, or "thinking about thinking", plays a key role in the informational approach to managing cognitive functions. The process of metacognition involves developing a clear plan for controlling all thought processes, making decisions, and choosing effective strategies for memorizing or sorting information. In early adolescence, the main path to knowledge is the acquisition and development of metacognitive abilities. While receiving Ukrainian language education in accordance with school curricula, high school students can accumulate knowledge, skills, and experience in analyzing and structuring information. The large amount of information possessed by a young person enables them to solve a number of problems and achieve complex and progressive goals. As a result, the way information is selected and analyzed may improve, and memory – memorization, retention, and reproduction – may develop

формування інформаційної грамотності в учнівства.

Загалом аналіз праць психологів (В. Горбунова, В. Кириченко, В. Моляко та ін.) свідчить, що новоутвореннями раннього юнацького віку є:

- теоретичне мислення (старшокласники самостійні та критично ставляться до оточення й різноманітної інформації), захопити увагу таких учнів можна ерудицією або нестандартним підходом;

- жага до узагальнень, перебування в постійному пошуку потрібної інформації, закономірностей та принципів щодо різних фактів;

- перебільшення власних здібностей та інтелекту (такі учні навчальний процес сприймають як буденність, нехтують поясненнями вчителя).

Р. Павелків зазначає, що в юнацькому віці вдосконалюється процес аналізу та синтезу, узагальнення та абстрагування, аргументація та доведення. Юнаки починають працювати над встановленням причинно-наслідкових зв'язків, стійкості та критичного мислення, проявляється самостійна та творча діяльність [3: 234].

Період учнівської молоді передбачає свідоме формування когнітивних структур, тому старшокласники здатні до інтроспекції та до рефлексії. Увесь досвід, вчинки, думки, почуття, є базою для аналізування інформації та запуску мисленнєвого процесу.

Ключова роль в інформаційному підході до управління когнітивними функціями належить метапізнанню, тобто "мисленню про мислення". Процес метапізнання передбачає побудову чіткого плану-контролю над усіма мисленнєвими процесами, прийняття рішень, вибір ефективних стратегій запам'ятовування чи сортування інформації. У ранньому юнацькому віці провідною лінією до пізнання є набуття та розвиток метакогнітивних здібностей. Під час здобування української мовної освіти, відповідно до шкільних програм, старшокласники можуть накопичувати знання, уміння, досвід щодо аналізу та структурування інформації. Велика кількість інформації, якою володіє юна

if high school students use mnemonic techniques during such activities. The development of functions such as planning, research, and problem solving will potentially increase significantly. The period in which young students find themselves is also directly related to the active development of the emotional sphere and emotional intelligence. At this age, the foundation is laid for emotional behavior that will manifest itself in adulthood.

M. Savchyn and L. Vasylenko emphasize that the theoretical thinking of schoolchildren is actively developing (logic, theoretical reflection, and self-analysis). At this age, the intellect undergoes a new stage of formation. Teachers often notice this through changes in students' cognitive and learning styles, the emergence of mental experience, and the development of their own tactics for perceiving, memorizing, acquiring, accumulating, and using information. However, older students often overestimate their abilities and acquired knowledge during the learning process. Verbal-logical thinking, which is most characteristic of this period and is key to cognitive development, acquires a new quality of logical operations (analysis, comparison, synthesis, generalization, and concretization). The thinking process becomes systematic, i.e., it structures knowledge. High school students can solve various problems and work on developing their own thinking skills:

- depth (identifying key points and delving into the meaning of what they have learned);
- flexibility (they analyze their own experience without difficulty, think outside the box and unconventionally, and work on contradictions between knowledge and problem-solving tasks);
- breadth (they refrain from provocations and instead focus on the systematic nature of the identified essential features);
- awareness (the ability to convey the results of thinking through words, diagrams, models, and graphs);

особистість, дає змогу їй розв'язати низку проблем, втілити в життя складні та прогресивні цілі. У результаті може покращуватися спосіб відбору та аналізу інформації, розвиватися пам'ять – запам'ятовування, збереження та відтворення, якщо старшокласник буде використовувати під час такої діяльності мнемотехнічні техніки. Потенційно зросте в рази розвиток таких функцій, як: планування, дослідження та вирішення завдань. Період, у якому перебуває учнівська молодь, також безпосередньо пов'язаний із активним розвитком емоційної сфери, емоційного інтелекту, у цьому віці закладається фундамент до емоційної поведінки, яка буде проявлятися у зрілому віці.

М. Савчин та Л. Василенко акцентують на тому, що теоретичне мислення учнівської молоді активно розвивається (логіка, теоретичні роздуми та самоаналіз). У цьому віці інтелект проходить нову стадію формування. Вчителі часто помічають це через зміну пізнавального та когнітивного стилю учнів, з'являється ментальний досвід, напрацьовуються власні тактики до сприймання, запам'ятовування, набуття, накопичення й використання інформації. Однак дуже часто старші учні під час навчального процесу переоцінюють власні здібності та отримані знання. Словесно-логічне мислення, найбільш характерне для цього періоду та є ключовим у сфері когнітивного розвитку, набуває нової якості логічних операцій (аналізу, порівняння, синтезу, узагальнення, конкретизації). Процес мислення стає системним, тобто структурує знання. Старшокласники можуть розв'язувати різні завдання та працювати над формуванням власних мисленнєвих особливостей:

- глибина (виділяють для себе ключове та занурюються в сенс вивченого);
- гнучкість (без проблем аналізують власний досвід, мислять нестандартно та нешаблонно, працюють над протиріччями між знаннями та проблемним завданням);
- широта (відступ від провокацій, а навпаки зосередження на системності виділених істотних ознак);

- Independence (students set their own goals, put forward hypotheses, and solve relevant problems);
- Sensitivity to mutual assistance (acceptance of other people's positions and opinions);
- Critical thinking (objective assessment of one's own and others' opinions);
- activity (bold action in decision-making and problem-solving);
- efficiency (the problem is solved quickly, there are no false assumptions unrelated to the problem, but rather the opposite) [4: 185].

The cognitive interests of high school students become more differentiated, broad, and arbitrary. Accordingly, the work of a language teacher should focus on using the subject to create favorable conditions for the effective mastery of logical operations necessary for the formation of information literacy.

N. Cherepovska notes that young students are capable of mastering critical thinking. To develop this ability, it is worth analyzing various media texts. It is good if the teacher also works with cultural and semiotic theories. It is also worth applying the techniques of aesthetic theory when educating aesthetic tastes, teaching high school students to understand screen language, developing their skills in evaluating artistic texts and media texts, and working on the formation of media immunity. The process of active speech development influences changes in speech. Due to the fact that the process of information cognition is launched, it is also necessary to have internal speech skills. Concise internal speech gradually becomes expansive [16: 317].

According to experts, perception in early adolescence manifests itself in the predominance of its arbitrary form, perceptual actions, purposeful observation of objects, and the isolation of only the essence. The following signs of perception become noticeable: integrity, objectivity, selectivity, meaningfulness, and apperception. Objectivity manifests itself in the ability to isolate a particular object based on its basic properties and purpose. A holistic image of what is

- усвідомленість (спроможність передати результат мислення через слова, схеми, моделі, графіки);
- самостійність (учень сам для себе ставить цілі, висуває гіпотези та розв'язує відповідні проблеми);
- чутливість до взаємодопомоги (прийняття позиції та думок інших людей);
- критичність (об'єктивна оцінка стосовно власних думок та інших);
- активність (смілива діяльність щодо прийняття рішень та розв'язування проблем);
- економічність (проблема вирішується швидко, немає хибних тез, які не пов'язані з проблемою, а навпаки) [4: 185].

Пізнавальні інтереси старшокласника стають більш диференційованими, широкими й довільними. Відповідно робота вчителя-словесника має бути зосереджена на тому, щоб сформувати засобами навчального предмета сприятливі умови для дієвого оволодіння логічними операціями, необхідними для формування інформаційної грамотності.

Н. Череповська зазначає, що учнівська молодь здатна оволодіти критичним мисленням. Для розвитку такої здатності варто аналізувати різні медіатексти. Добре, якщо вчитель працює також із культурологічною та семіотичною теоріями. Також варто застосовувати прийоми естетичної теорії під час виховання естетичних смаків, вчити старшокласників розуміти екранну мову, розвивати їхні навички щодо оцінювання художніх текстів, медіатекстів, працювати над формуванням медіаімунітету. Процес активного розвитку мовлення впливає на зміни у мовленні. Через те, що запускається процес пізнання інформації, необхідно також мати навички внутрішнього мовлення. Стисле внутрішнє мовлення поступово стає розлогим [16: 317].

На думку фахівців, сприймання в період ранньої юності виявляється в перевазі його довільної форми, перцептивних діях, цілеспрямованому спостереженні за об'єктами та виокремленні лише суті. Помітними стають такі ознаки сприймання: цілісність, предметність, вибірковість,

perceived becomes visible when conclusions about the individual properties and functions of a particular object have been consciously drawn after engaging various senses. Selectivity is the conscious choice of any object and disregard for others (very often, high school students treat sources of information this way). Apperception is the dependence of perception on previous experience, urgent needs, interests, goals, and emotional processes. Self-observation of actions, behavior, states, thoughts, etc. also progresses [4: 160].

Therefore, the development of information literacy among high school students requires consideration of key psychological conditions related to the specifics of students' age-related development. These include: developing critical, analytical, and theoretical thinking as a basis for assessing the reliability of information; overcoming the tendency to perceive media texts in a fragmented way; developing self-regulation and reflection skills in an information-rich environment; and increasing motivation to independently search for and analyze sources. It is also important to take into account the characteristics of attention, emotional response, and cognitive attitudes of high school students, which determine their level of information activity and susceptibility to manipulative influences.

The conditions that made it possible to build a coherent logic for researching the formation of students' information literacy included: analysis of professional literature, content analysis of contemporary research, and surveys of expert practitioners. This selection was determined by the logic of the research stage, which primarily involves theoretical generalization of existing scientific achievements and the study of practical requests for the integration of IL into the content of language education. Analysis of the literature made it possible to identify the main approaches to understanding the essence of information literacy in pedagogical and media education discourse. Content analysis

осмисленість та апперцепція. Предметність проявляється в спроможності виокремити певний предмет за базовими властивостями та призначенням. Цілісний образ сприйнятого стає видимим, коли вже усвідомлено та зроблено висновки про окремі властивості та функції певного предмета після залучення різних відчуттів. Вибірковість – свідомий вибір будь-якого об'єкта та нехтування іншими (дуже часто учні старших класів так ставляться до джерел інформації). Апперцепція – залежність сприймання від попереднього досвіду, нагальних потреб, зацікавлень, цілей та емоційних процесів. Також прогресує самоспостереження за вчинками, поведінкою, станами, думками та ін. [4: 160].

Тож, формування інформаційної грамотності старшокласників потребує врахування ключових *психологічних умов*, пов'язаних зі специфікою вікового розвитку учнів. До таких належать: розвиток критичного, аналітичного й теоретичного мислення як основи для оцінювання достовірності інформації; подолання тенденції до кліпового сприймання медіатекстів; формування навичок саморегуляції й рефлексії в інформаційно насиченому середовищі; зростання мотивації до самостійного пошуку та аналізу джерел. Важливо також урахувувати особливості уваги, емоційного реагування й пізнавальних установок старшокласників, які визначають рівень їхньої інформаційної активності та сприйнятливості до маніпулятивних впливів.

До умов, що дали змогу побудувати цілісну логіку дослідження формування інформаційної грамотності учнів, було віднесено: аналіз фахової літератури, контент-аналіз сучасних досліджень, опитування експертів-практиків. Зазначений добір зумовлений логікою пошукового етапу, який передбачає насамперед теоретичне узагальнення наявного наукового доробку та вивчення практичних запитів щодо інтеграції ІГ у зміст мовної освіти. Аналіз літератури дав змогу виокремити основні підходи до розуміння сутності інформаційної грамотності в педагогічному й

made it possible to identify typical ways of operationalizing this concept in applied studies, particularly in the context of school education. The expert survey was aimed at identifying the current problems faced by teachers when developing students' skills in working with information, critically evaluating it, and using it in their own language practice. The use of other methods (e.g., observation or experimental influence) at this stage was inappropriate, as the research focus was on the analytical and diagnostic phase rather than on testing the effectiveness of a specific methodology.

The pedagogical conditions for developing information literacy in older students in modern education include: the introduction of interactive teaching methods that promote active interaction and engage students in collaboration during the search, analysis, and evaluation of information; the development and use of teaching materials that simulate real-life situations involving information search and critical analysis of media texts; the creation of a supportive educational environment that encourages students to exchange information, engage in discussions, and work together to solve information problems; ensuring access to a variety of information sources, including electronic libraries, online databases, and educational platforms; improving the qualifications of teachers in information literacy and media education, as well as providing them with methodological recommendations and support; involving parents in the process of developing students' information literacy, in particular by conducting information seminars and training sessions on the safe and responsible use of information and digital technologies.

The pedagogical condition for the formation of students' information literacy is based on the principles of media education (media pedagogy), which is "determined by the psychophysiological characteristics of students' development, especially adolescents and young adults: they practically "live in modern media",

медіаосвітньому дискурсі. Контент-аналіз дозволив зафіксувати типові способи операціоналізації цього поняття у прикладних студіях, зокрема в контексті шкільної освіти. Опитування експертів було спрямоване на виявлення актуальних проблем, з якими стикаються педагоги під час формування в учнів умінь працювати з інформацією, критично її оцінювати та використовувати у власній мовній практиці. Застосування інших методів (наприклад, спостереження чи експериментального впливу) на цьому етапі було недоцільним, оскільки дослідницький акцент зосереджувався на аналітико-діагностичній фазі, а не на перевірці ефективності конкретної методики.

Педагогічні умови формування інформаційної грамотності учнів старшого віку в сучасній освіті передбачають: упровадження інтерактивних методів навчання, що сприяють активній взаємодії, залученню учнів до співпраці під час пошуку, аналізу, оцінки інформації; розроблення та використання навчальних матеріалів, що моделюють реальні ситуації інформаційного пошуку та критичного аналізу медіатекстів; створення сприятливого освітнього середовища, яке заохочує учнів до обміну інформацією, дискусій, спільній роботі у вирішенні інформаційних проблем; забезпечення доступу до різноманітних джерел інформації, включаючи електронні бібліотеки, онлайн-бази даних та освітні платформи; підвищення кваліфікації педагогів з питань інформаційної грамотності та медіаосвіти, а також забезпечення їх методичними рекомендаціями та підтримкою; залучення батьків до процесу формування інформаційної грамотності учнів, зокрема шляхом проведення інформаційних семінарів, тренінгів з питань безпечного та відповідального використання інформаційно-цифрових технологій.

Педагогічною умовою формування інформаційної грамотності учнів є опертя на засади медіаосвіти (медіапедагогіки), це "зумовлюється психофізіологічними особливостями розвитку учнів, особливо підліткового і юнацького віку: вони

demonstrate the ability to generate ideas, enjoy collaborating, exchanging information encoded in various symbolic forms (text, interactive video, emoticons, GIF animations, digital images, infographics, voice messages, etc.), express their opinions in SMS, and enjoy completing competition-based tasks using web resources" [11: 249].

O. Kucheruk and N. Shurkhno rightly point out that the path to information literacy for students as linguistic personalities lies in working with texts and media texts (complete, interrupted, multiple, paper, digital—news, journalism, advertising, information analytics). Types of reading (skimming, familiarization, study, search) potentially enable students to develop various reading strategies that link textual information and cognitive processes and the result of its cognition. In particular, the authors recommend using the following in the process of teaching the Ukrainian language: reading strategies that support reading (with text marking, creating clouds with keywords, infographics); reading strategies that require information compression (for example, in the form of a mind map, filling in matrices with facts and judgments); reading strategies that involve the study of culturally relevant meanings (conceptual analysis); reading strategies that enable the analysis of text content in relation to its form of expression (linguistic and poetic analysis of literary texts, analysis of multiple texts with tables, graphs, illustrations); reading strategies based on nonlinear work with text (from introductory and study reading to search reading, with a return to the necessary fragments of text, followed by the creation of interactive worksheets and thematic videos by students); reading strategies that involve interpreting textual information (student feedback on the text, with dissemination on social media); reading strategies that involve dialogue and discussion about the content of the information read; reading strategies that involve editing media texts [12: 49]. Accordingly, there are interrelationships

практично "живуть у сучасних медіа", виявляють здатність до генерування ідей, люблять співпрацювати, обмінюватися інформацією, закодованою в різних знакових формах (текст, інтерактивне відео, емотикони-смайлики, гіф-анімації, цифрові зображення, інфографіка, голосове повідомлення та ін.), висловлювати думку в SMS, їм подобається виконувати завдання, засновані на змаганнях, із використанням вебресурсів" [11: 249].

О. Кучерук, Н. Шурхно слушно зазначають, що шлях до інформаційної грамотності учня як мовної особистості лежить через роботу з текстами, медіатекстами (цілісними, перерваними; множинними; паперовими, цифровими – новинами, публіцистикою, рекламою, інформаційною аналітикою). Види читання (переглядове, ознайомлювальне, вивчальне, пошукове) потенційно уможливають формування в учнів різних читацьких стратегій, що пов'язують текстову інформацію й пізнавальні процеси та результат її пізнання. Зокрема, авторки радять у процесі навчання української мови застосовувати: читацькі стратегії, що підтримують читання (з маркуванням тексту, створення хмар із ключовими словами, інфографіки); читацькі стратегії, що потребують компресії інформації (наприклад, у вигляді інтелектуальної карти, заповнення матриць фактами і судженнями); читацькі стратегії, що передбачають дослідження культуровідповідних смислів (концептуальний аналіз); читацькі стратегії, що уможливають аналіз змісту тексту у зв'язку з формою його вираження (лінгвопоетичний аналіз художнього тексту, аналіз множинних текстів із таблицями, графіками, ілюстраціями); читацькі стратегії, що базуються на нелінійній роботі з текстом (від ознайомлювального, вивчального читання до пошукового, з поверненням до необхідних фрагментів тексту, – з подальшим створенням учнями інтерактивних робочих аркушів, тематичних відеороликів); читацькі стратегії, що передбачають інтерпретацію текстової інформації (відгук учня про

between information literacy and reading literacy and their formation.

One of the pedagogical conditions for developing students' information literacy is the use of electronic educational resources (educational blogs, websites, educational videos, electronic platforms for interactive exercises, etc.). At the same time, it is worth considering that "EERs do not replace the traditional educational environment, but complement and expand its capabilities" [10: 50]. The methodological foundations for developing students' information literacy lie in the synthesis of traditional pedagogical approaches and information and digital technologies, with EdTech becoming an innovative way of solving educational problems. At the same time, modern Ukrainian linguistics offers a number of innovative methods:

- case method: analysis of real media situations through the prism of facts, fakes, manipulations, followed by a search for solutions;
- project method: creation of students' own media products of various genres (blogs, podcasts, etc.);
- digital simulation method: imitation of the work of editorial offices of electronic publications, social networks, etc.

The analysis of media texts is the basis for the formation and development of critical thinking and information literacy in young language learners. Accordingly, the educational system for working with media texts in the process of teaching the Ukrainian language should include, in particular, three levels: 1) destruction: identifying violations of the normal structure of media texts, manipulative techniques, and stereotypes; 2) reconstruction: restructuring media texts with the aim of improving them and creating alternative interpretations; 3) production: developing one's own media texts in various genres.

Taking the above into account, we can briefly summarize that the pedagogical conditions that ensure the effective formation of information literacy in the process of teaching the Ukrainian language include: the purposeful

текст, з поширенням у соціальній мережі; читацькі стратегії, що передбачають діалог, дискусію за змістом прочитаної інформації; читацькі стратегії, що передбачають редагування медіатекстів [12: 49]. Відповідно між інформаційною грамотністю і читацькою грамотністю та їх формуванням наявні взаємозв'язки.

Одна з педагогічних умов формування інформаційної грамотності учнів – це використання електронних освітніх ресурсів (навчальних блогів, сайтів, навчальних відео, електронних платформ для інтерактивних вправ та ін.). При цьому варто врахувати: "ЕОР не замінюють традиційне освітнє середовище, а доповнюють, розширюють його можливості" [10: 50].

Методологічні засади формування інформаційної грамотності учнівства полягають у синтезі традиційних педагогічних підходів та інформаційно-цифрових технологій, відповідно інноваційним способом вирішення освітніх проблем стає EdTech. При цьому сучасна українська лінгводидактика пропонує низку інноваційних методів:

- кейс-метод: аналіз реальних медіаситуацій через призму фактів, фейків, маніпуляцій, з подальшим пошуком рішень;
- метод проєктів: створення учнями власних різножанрових медіапродуктів (блогів, подкастів тощо);
- метод цифрових симуляцій: імітація роботи редакцій електронних видань, соціальних мереж тощо.

Аналіз медіатекстів – це основа формування й розвитку критичного мислення, інформаційної грамотності юної мовної особистості, відповідно навчальна система роботи з медіатекстами в процесі навчання української мови має включати, зокрема, три рівні: 1) деструкція: виявлення порушення нормальної структури медіатексту, маніпулятивних технік та стереотипів; 2) реконструкція: перебудова медіатексту з метою вдосконалення, створення альтернативних інтерпретацій його; 3) продукція: розроблення власних різножанрових медіатекстів.

Враховуючи вище сказане, можна зробити невеликий підсумок, що до

implementation of a media education approach; the use of electronic educational resources (digital platforms, interactive exercises, blogs, video content); creation of an information-secure and open educational environment; systematic formation of information and analytical skills in the process of working with texts of different styles and genres; improvement of teachers' methodological competence in recognizing information manipulation; involvement of parents in supporting conscious information consumption. The implementation of these conditions contributes not only to students' mastery of technical skills in working with information, but also to the development of a conscious, responsible, and reflective linguistic personality.

Conclusion and research perspectives: therefore, the formation of students' information literacy based on the integration of a media education approach in the process of teaching the Ukrainian language requires consideration of psychological and pedagogical conditions. An important condition for developing high school students' ability to work with information in the Ukrainian language education system is taking into account their psychological characteristics: the development of theoretical thinking, clip thinking, critical thinking, and the specifics of perception (integrity, objectivity, selectivity, meaningfulness, apperception). A necessary pedagogical condition for the formation of students' information literacy during the teaching of the Ukrainian language is reliance on a media education approach, the use of electronic educational resources (educational blogs, websites, educational videos, electronic platforms for interactive exercises, etc.). The methodological foundations for developing information literacy in young language learners lie in the synthesis of traditional pedagogical approaches and information and digital technologies, with EdTech becoming an innovative way of solving educational problems.

педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування інформаційної грамотності в процесі навчання української мови, належать: цілеспрямоване впровадження медіаосвітнього підходу; використання електронних освітніх ресурсів (цифрових платформ, інтерактивних вправ, блогів, відеоконтенту); створення інформаційно безпечного й відкритого освітнього середовища; систематичне формування інформаційно-аналітичних умінь у процесі роботи з текстами різних стилів і жанрів; підвищення методичної компетентності вчителів щодо розпізнавання інформаційних маніпуляцій; залучення батьків до підтримки свідомого інформаційного споживання. Реалізація цих умов сприяє не лише опануванню учнями технічних навичок роботи з інформацією, а й вихованню свідомої, відповідальної, рефлексивної мовної особистості.

Висновки та перспективи досліджень: отже, формування інформаційної грамотності учнівства на засадах інтеграції медіаосвітнього підходу в процесі навчання української мови потребує врахування психолого-педагогічних умов. Важливою умовою формування в старшокласників здатності працювати з інформацією в системі української мовної освіти є врахування їхніх психічних особливостей: розвитку теоретичного мислення, кліпового мислення, критичного мислення, специфіки сприймання (цілісність, предметність, вибірковість, осмисленість, апперцепція). Необхідною педагогічною умовою формування інформаційної грамотності учнів під час навчання української мови є опертя на медіаосвітній підхід, використання електронних освітніх ресурсів (навчальних блогів, сайтів, навчальних відео, електронних платформ для інтерактивних вправ та ін.). Методологічні засади формування інформаційної грамотності в юної мовної особистості полягають у синтезі традиційних педагогічних підходів та інформаційно-цифрових технологій, відповідно інноваційним способом вирішення освітніх проблем стає EdTech.

Promising areas of research include the development and implementation of interdisciplinary modules on information literacy in the school Ukrainian language curriculum.

Перспективними напрямками досліджень є розроблення та впровадження міжпредметних модулів з інформаційної грамотності в шкільний курс української мови.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Bainyashova, S. (2023). *Content analysis of the concept of "information literacy"*. Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, issue 3 (114), 5-15 [in English].
2. Bondarenko, N. (2020). Chytatska hramotnist ukrainskoho uchnivstva: aktsenty. PISA-2018 [Reading literacy of Ukrainian students: highlights. PISA-2018]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, no. 2, 95-103. DOI: 10.32405/2411-1317-2020-2-95-103 [in Ukrainian].
3. *Vikova psykholohiia [Age Psychology]: pidruchnyk* / R. V. Pavelkiv. (2011). Kyiv, 469 [in Ukrainian].
4. *Vikova psykholohiia [Age Psychology]: navch. posib.* / M. V. Savchyn, L. P. Vasylenko. (2011). 2nd ed., rev. and expanded. Kyiv: Akadem-vydav, 384 [in Ukrainian].
5. Holub, N. (2019). Do problemy formuvannia hromadianskoi kompetentnosti v uchniv litseiu na urokakh ukrainskoi movy [On the problem of forming civic competence in lyceum students in Ukrainian language classes]. *Materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z onlain translatsiieiu "Formuvannia hromadianskoi kultury v novii ukrainskii shkoli: tradytsiini ta innovatsiini praktyky" – Materials of the II All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with online broadcast "Forming civic culture in the new Ukrainian school: traditional and innovative practices"*. Sumy. Retrieved from: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716203/1/Holub_2019_3.pdf [in Ukrainian].
6. Golub, N.B., & Goroshkina, O.M. (2019). *Kontseptsiiia navchannia ukrainskoi movy uchniv starshoi shkoly [Concept of teaching Ukrainian language to high school students]*. Kyiv: Pedahohichna dumka, 56 [in Ukrainian].
7. *Derzhavnyi standart profilnoi serednoi osvity [State Standard for Secondary Education]*. (2024). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
8. Kyrychenko, V. (2015). *Psykholohiia informatsiynoi diialnosti [Psychology of Information Activity]: navch. posibnyk*. 2nd ed. rev. and expanded. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 146 [in Ukrainian].
9. Kucheruk, O. (2020). Intehruvannia infomediinoi hramotnosti v prostir movnoi osvity [Integrating infomedia literacy into language education]. *Ukrainska mova i literatura v shkoli – Ukrainian language and literature at school*, no. 3, 11 [in Ukrainian].
10. Kucheruk, O.A., Hylarska, O.I., Karaman, O.V., Korytska, H.R., & Dika, N.M. (2022). Vykorystannia elektronnykh navchalnykh resursiv dlia formuvannia rytorychnoi kompetentnosti maibutnikh vchyteliv pedahohichnykh koledzhiv [Use of electronic educational resources for the formation of rhetorical competence of future teachers of pedagogical colleges]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia – Information Technologies and Learning Tools*, is. 92 (6), 35-60. Retrieved from: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/121> [in Ukrainian].
11. Kucheruk, O.A., & Putyata, G.A. (2023). Formation of information literacy among Ukrainian children in Ukrainian language classes in German schools. *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, is. 113, 245-272 [in English].
12. Kucheruk, O.A., & Shurkhno, N.F. (2024). Zvyazok chytannia i formuvannia informatsiinoi hramotnosti uchniv u protsesi movnoi osvity [The connection between reading and the formation of students' information literacy in the process of language education]. *Infomediina hramotnist: vyklyky i stratehii rozvytku v epokhu tsyfrovizatsii – Infomedia literacy: challenges and development strategies in the era of digitalization: materialy I Vseukr. nauk.-prakt. konf.*, Sumy, Trav. 15, 2024 / ed. by M.M. Yachmenyk.

Sumy: SumDPU, 46-53. Retrieved from:
https://sspu.edu.ua/images/2024/docs/nauka/konf/zbirnik_konfmedia_8_3e71a.pdf
[in Ukrainian].

13. *Mediapsykhologhiia: na peretyni informatsiynoho ta osvithnoho prostoriv [Media Psychology: At the Intersection of Information and Educational Spaces]: monohrafiia* / ed. by L.A. Naidyonova, & N.I. Cherepovskaya. (2014). Kyiv, 348 [in Ukrainian].

14. *Natsionalnyi zvit za rezultatamy mizhnarodnoho doslidzhennia yakosti osvity PISA-2022 [National report on the results of the international study of education quality PISA-2022]* / authors: G. Bychko (main author), T. Vakulenko, T. Lisova, M. Mazorchuk, & al. (2023). Kyiv: UTSOIAO, 395 [in Ukrainian].

15. Prykhodkina, N.O. (2019). Mediaosvita yak zasib rozvytku efektyvnoi vzaiemodii uchniv iz suchasnym informatsiynym prostorom [Media education as a means of developing effective interaction between students and the modern information space]. *Humanitarnyi korpus – Humanitarian Corps*, no. 30, 104-105 [in Ukrainian].

16. Cherepovska, N.I. (2013). Psykhologichni ta pedahohichni pryntsypy shkilnoi mediaosvity [Psychological and pedagogical principles of school media education]. *Zbirnyk statei metodolohichnoho seminaru "Mediaosvita v Ukraini: naukova refleksiiia vyklykiv, praktyk perspektyv"* – Collection of articles from the methodological seminar "Media education in Ukraine: scientific reflection on challenges, practices, and prospects". Kyiv: Natsionalna akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy. Instytut sotsialnoi ta politychnoi psykhologii, 312-324. Retrieved from: <http://ispp.org.ua/files/1369216397> [in Ukrainian].

17. Grizzle, A., Wilson, C., Tuazon, R., Cheung, C.K., Jesus, L., Fische, R. & al. (2021). *Media and information literate citizens: think critically, click wisely! Media and information literacy curriculum for educators and learners*. Paris: UNESCO Publishing, 403. Retrieved from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068> [in English].

18. Pagano, K.O. *Immersive Learning: Designing for Authentic Practice – Ebook* – Koreen Olbrish Pagano – Storytel. Retrieved from: <https://www.storytel.com/in/books/immersive-learning-designing-for-authentic-practice-2149933> [in English].

Received: August 05, 2025

Accepted: August 21, 2025



UDC 371.26:004.9

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.6

FORMATIVE ASSESSMENT OF LEARNERS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION

O. Yu. Kononova*

The article examines the features of implementing formative assessment within the context of digital education transformation. An analysis of theoretical approaches to determining the essence of formative assessment and its place in the modern system of monitoring educational achievements is carried out. It is emphasised that formative assessment is a continuous process of providing feedback. It not only records students' achievements, but also actively influences their educational trajectory, contributing to the development of reflection, critical thinking and the ability to independently correct their learning. The article considers the practical aspect of using digital tools, in particular the LifeCloud.online platform for online surveys, feedback and monitoring of educational progress, as well as the Miro interactive whiteboard for organising pair and group work during practical classes. It is emphasised that thanks to the use of digital technologies, assessment goes beyond the traditional approach to testing students' knowledge, skills and abilities and becomes a process that accompanies learning and contributes to the development of their independence and critical thinking. The results of the study confirm that the use of digital technologies contributes to a more active participation of students in the educational process, the development of self-assessment and peer assessment skills, as well as an increase in their level of attentiveness and success. The results of the experiment noted a positive dynamics of educational outcomes, in particular, improved memorisation of educational material and an increase in average grades in professional disciplines. The article also outlines the advantages and potential difficulties of implementing formative assessment in a digital environment, and identifies pedagogical conditions for its effective implementation, in particular, the need to increase the digital competence of teachers and provide technical support for the educational process.

Keywords: formative assessment, digital transformation of education, BYOD concept, interactive technologies, digital platforms.

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

О. Ю. Кононова

У статті досліджено особливості впровадження формувального оцінювання в умовах цифрової трансформації освіти. Здійснено аналіз теоретичних підходів до визначення

* Postgraduate Student
(Kherson State University)
Senior Lecturer
("Maritime Applied College of Kherson State Maritime Academy")
konon2017@ukr.net
ORCID: 0009-0007-1386-6590

сутності формувального оцінювання та його місця у сучасній системі контролю навчальних досягнень. Підкреслено, що формувальне оцінювання є безперервним процесом надання зворотного зв'язку та не лише фіксує досягнення здобувачів освіти, але й активно впливає на їхню навчальну траєкторію, сприяючи розвитку рефлексії, критичного мислення та здатності самостійно коригувати власне навчання. У статті розглянуто практичний аспект застосування цифрових інструментів, зокрема платформи LifeCloud.online для онлайн-опитувань, зворотного зв'язку та моніторингу навчального прогресу, а також інтерактивної дошки Miro для організації парної та групової роботи під час практичних занять. Підкреслено, що завдяки використанню цифрових технологій оцінювання виходить за межі традиційного підходу до перевірки знань, умінь та навичок здобувачів освіти, і стає процесом, який супроводжує навчання та сприяє розвитку їх самостійності та критичного мислення. Результати дослідження підтверджують, що використання цифрових технологій сприяє активнішому залученню здобувачів освіти до навчального процесу, розвитку навичок самооцінювання та взаємооцінювання, а також підвищенню рівня їхньої уважності та успішності. За підсумками експерименту відзначено позитивну динаміку навчальних результатів, зокрема покращення запам'ятовування навчального матеріалу та зростання середніх оцінок із фахових дисциплін. У статті також окреслено переваги та потенційні виклики впровадження формувального оцінювання у цифровому середовищі, визначено педагогічні умови для його ефективної реалізації, зокрема необхідність підвищення цифрової компетентності викладачів та забезпечення технічної підтримки освітнього процесу.

Ключові слова: формувальне оцінювання, цифрова трансформація освіти, концепція BYOD, інтерактивні технології, цифрові платформи.

Introduction of the issue. In the current conditions of globalisation and integration into the European educational space, Ukrainian education faces an important task: to provide students with the knowledge, skills, and abilities that guarantee their competitiveness in the international labour market. At the same time, the traditional understanding of education quality, which is often reduced to the accumulation of a certain amount of knowledge, is gradually fading into the background. It is being replaced by the concept of education, focused on the formation of competencies that allow adapting to changes, thinking critically and acting effectively in a professional environment. The "lifelong learning" approach, which involves constant updating of knowledge and development of practical skills in the context of specific activities, is gaining relevant [16].

In this context, the issue of assessing the quality of education, which is considered one of the key tools for supporting the educational process at all its levels, is gaining special attention. Thus, the "Common European Recommendations on Language Education: Learning, Teaching, Assessment" emphasise the need to integrate assessment into the educational

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та інтеграції до європейського освітнього простору перед українською освітою постає важливе завдання – забезпечити здобувачів освіти такими знаннями, вміннями й навичками, які гарантували б їхню конкурентоспроможність на міжнародному ринку праці. При цьому традиційне розуміння якості освіти, яке зводиться до накопичення певного обсягу знань, поступово відходить на другий план. На зміну йому приходить концепція освіти, зорієнтовану на формування компетентностей, що дозволяють адаптуватися до змін, критично мислити та ефективно діяти в професійному середовищі. Особливої актуальності набуває підхід "навчання впродовж життя", який передбачає постійне оновлення знань і розвиток практичних умінь у контексті конкретної діяльності [16].

У цьому контексті особливої уваги набуває питання оцінювання якості освіти, що розглядається як один із ключових інструментів підтримки освітнього процесу на всіх його рівнях. Так, у "Загальноєвропейських Рекомендаціях з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання" наголошується на необхідності інтеграції оцінювання у навчальний процес таким чином, щоб

process in such a way that it not only records results but also stimulates the further development of learners [8].

The competency-based approach to organising the educational process assumes that the assessment system should go beyond simply stating the level of knowledge of learners. It should be aimed at identifying and analysing gaps in knowledge, determining their causes and further eliminating them by selecting optimal methods, means and technologies of learning. In this context, the transformation of traditional current control into a more dynamic and interactive formative assessment is of particular importance. Such an assessment not only integrates the functions of current control but also provides more flexible and timely feedback between the teacher and the student. It contributes to the development of students' skills of self-regulation of educational activities and the formation of an assessment culture in both learners and teachers [15].

Current state of the issue.

Assessment of the quality of education remains a central topic in modern pedagogy, both in Ukraine and abroad. Thus, monitoring of educational standards was studied by such scientists as O. Lokshina, O. Lyashenko, A. Sbrueva, S. Anderson, L. Cronbach, R. Linn, devoting attention to the management and control of the quality of educational processes; the use of digital tools in assessment is reflected in the studies of J. Wilmut, G. Voytkiv, I. Lishchynsky, N. Morse, V. Kremen, and others; I. Fishman, P. Black analyses the theory and practice of formative assessment. A comparative analysis of traditional and alternative methods of assessing students' knowledge was considered by L. Perminova, O. Chastnyk, N. Diomidova; O. Kalnik focuses on the analysis of both traditional and innovative methods of monitoring the academic achievements of education seekers in the process of teaching humanitarian disciplines, emphasizing the need to combine them to increase the effectiveness of assessment.

воно не лише фіксувало результати, а й стимулювало подальший розвиток здобувачів освіти [8].

Компетентнісний підхід до організації освітнього процесу передбачає, що система оцінювання повинна виходити за межі простого констатування рівня знань здобувачів освіти. Вона має бути спрямована на виявлення та аналіз прогалин у знаннях, визначення їх причин і подальше усунення шляхом добору оптимальних методів, засобів та технологій навчання. У цьому контексті особливого значення набуває трансформація традиційного поточного контролю в більш динамічне та інтерактивне формувальне оцінювання. Таке оцінювання не лише інтегрує функції поточного контролю, а й забезпечує більш гнучкий та своєчасний зворотний зв'язок між викладачем і студентом. Воно сприяє розвитку у студентів навичок самостійного регулювання навчальної діяльності та формуванню культури оцінювання як у здобувачів освіти, так і у педагогів [15].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Оцінювання якості освіти лишається центральною темою у сучасній педагогіці як в Україні, так і за кордоном. Так, моніторинг освітніх стандартів досліджували такі вчені, як О. Локшина, О. Ляшенко, А. Сбруєва, S. Anderson, L. Cronbach, R. Linn, присвячуючи увагу управлінню та контролю якості освітніх процесів; застосування диджитал-інструментів в оцінюванні відіграють дослідження Дж. Вілмут, Г. Войтків, І. Ліщинського, Н. Морзе, В. Кременя, та інших; І. Фішман, П. Блек аналізують теорію та практику формувального оцінювання. Порівняльний аналіз традиційних і альтернативних методів оцінювання знань студентів розглядали Л. Пермінова, О. Частник, Н. Діомідова; О. Кальнік акцентує увагу на аналізі як традиційних, так і інноваційних методів контролю навчальних досягнень здобувачів освіти у процесі викладання гуманітарних дисциплін, підкреслюючи необхідність їх поєднання для підвищення ефективності оцінювання.

Водночас у контексті цифрової трансформації освіти особливої актуальності набуває вивчення

At the same time, in the context of the digital transformation of education, the study of formative assessment as an integrative tool that combines the functions of monitoring, correction and development of academic achievements is relevant. However, despite the availability of individual studies, the issue of effective implementation of formative assessment in higher education in the context of digital transformation remains insufficiently studied. The need for a deeper analysis of pedagogical conditions, digital tools and methodological aspects of its application determines the relevance of this study.

Aim of the research. The article aims to investigate the role of formative assessment as a key element of the educational process in the digital age, identifying opportunities for using interactive technologies to improve the quality of feedback and develop the educational autonomy of education seekers.

Methodology. The study used a set of methods, including questionnaires, observations, analysis of the activities of education seekers in the online environment, as well as a pedagogical experiment to determine the impact of digital tools on learning outcomes. The research results obtained were subjected to both quantitative and qualitative analysis, which allowed for a comprehensive study of empirical data. Quantitative analysis made it possible to identify statistical dependencies and trends in the responses of education seekers, and qualitative analysis made it possible to more deeply understand the content aspects of their reflections and behavioural strategies when performing tasks in the digital environment. Such a comprehensive approach contributed to the formulation of substantiated conclusions and recommendations for the implementation of formative assessment in the conditions of digital transformation of education.

Results and discussion. The development of scientific and technological progress, the introduction of digital technologies into the

формуального оцінювання як інтегративного інструменту, що поєднує функції моніторингу, корекції та розвитку навчальних досягнень. Однак, незважаючи на наявність окремих досліджень, питання ефективного впровадження формуального оцінювання у вищій освіті в умовах цифрової трансформації залишається недостатньо вивченим. Необхідність глибшого аналізу педагогічних умов, цифрових інструментів та методичних аспектів його застосування обумовлює актуальність даного дослідження.

Мета статті полягає у дослідженні ролі формуального оцінювання як ключового елементу навчального процесу у цифровій добі, виявленні можливостей використання інтерактивних технологій для підвищення якості зворотного зв'язку та розвитку навчальної автономії здобувачів освіти.

Методологічна база дослідження. У дослідженні застосовано комплекс методів, серед яких: анкетування, спостереження, аналіз діяльності здобувачів освіти в онлайн-середовищі, а також педагогічний експеримент для визначення впливу цифрових інструментів на результати навчання. Отримані результати дослідження було піддано як кількісному, так і якісному аналізу, що дозволило забезпечити всебічне дослідження емпіричних даних. Кількісний аналіз дав змогу виявити статистичні залежності та тенденції у відповідях здобувачів освіти, а якісний – глибше зрозуміти змістові аспекти їхніх рефлексій та поведінкових стратегій під час виконання завдань у цифровому середовищі. Такий комплексний підхід сприяв формулюванню обґрунтованих висновків та рекомендацій щодо впровадження формуального оцінювання в умовах цифрової трансформації освіти.

Виклад основного матеріалу. Розвиток науково-технічного прогресу, впровадження цифрових технологій у навчальний процес та компетентісна спрямованість сучасної освіти суттєво трансформують підходи до діагностики результатів навчання у закладах вищої освіти. Якщо у межах традиційної

educational process and the competency-based orientation of modern education significantly transforms approaches to the diagnosis of learning outcomes in higher education institutions. If, within the framework of traditional pedagogy, the emphasis was placed on summative and ongoing assessment as tools for recording the achievements of students, then in today's conditions, formative assessment is becoming increasingly important [17]. Thus, scientists P. Black and D. William focus on the learning process, monitoring the dynamics of students and forming in them the ability to self-assess and correct their educational trajectory [3].

Having analysed the definitions of the concept of "formative assessment" proposed by foreign researchers F. Perren, B. Covey, B. Bell and P. Black, O. Lokshina formulated her interpretation of this term: "formative assessment is an interactive process of assessing students' academic progress, which allows teachers to identify students' educational needs and adapt the educational process accordingly" [13]. This approach helps students become aware of their academic progress and, with the support of the teacher, plan further steps to achieve learning goals.

Formative assessment, in this sense, is not just a diagnostic tool, but a feedback tool that ensures constructive interaction between the teacher and the student. Its goal is not to punish for mistakes, but to identify ways to achieve the set results, which increases motivation for learning and contributes to the development of language competence. Effective formative assessment also helps future specialists to be aware of their educational trajectory and take a responsible attitude to the process of self-learning [14].

According to the research of A. Ramaprasad, effective formative assessment is based on three key questions [17]: What exactly does the teacher want to teach? What do students already know and can do at the moment? and How can learning be optimised to achieve the goals? Yes, the answer to the first question allows students to better

педагогіки акцент робився на підсумковому та поточному оцінюванні як інструментах фіксації досягнень здобувачів освіти, то в умовах сьогодення дедалі більшої значущості набуває формувальне оцінювання [17]. Так, вчені П. Блек та Д. Вільям акцентують увагу на процесі навчання, моніторингу динаміки здобувачів освіти та формуванні в них здатності до самооцінювання та корекції власної освітньої траєкторії [3].

Проаналізувавши визначення поняття "формувальне оцінювання", запропоновані зарубіжними дослідниками Ф. Перреном, Б. Коуві, Б. Беллом та П. Блеком, О. Локшина сформулювала власне трактування цього терміна: "формувальне оцінювання – це інтерактивний процес оцінювання навчального поступу учнів, який дає змогу викладачам виявляти освітні потреби студентів та відповідно адаптувати навчальний процес" [13]. Такий підхід сприяє тому, що здобувачі починають усвідомлювати свій навчальний прогрес і, за підтримки викладача, планувати подальші кроки для досягнення цілей навчання.

Формувальне оцінювання, у цьому розумінні, виступає не просто засобом діагностики, а інструментом зворотного зв'язку, що забезпечує конструктивну взаємодію між викладачем і здобувачем освіти. Його мета полягає не в покаранні за помилки, а у виявленні шляхів досягнення поставлених результатів, що підвищує мотивацію до навчання та сприяє розвитку мовної компетентності. Ефективне формувальне оцінювання також допомагає майбутнім фахівцям усвідомлювати власну освітню траєкторію та відповідально ставитися до процесу самонавчання [14].

Згідно з дослідженнями А. Рамапрасад, ефективне формувальне оцінювання спирається на три ключові запитання, [17]: чого саме прагне навчити викладач? що вже знають та вміють здобувачі на поточний момент? та як можна оптимізувати навчання для досягнення цілей? Так, відповідь на перше запитання дозволяє здобувачам освіти краще розуміти очікування та стандарти, яких вони мають досягти. Щоб отримати

understand the expectations and standards they must achieve. To get an answer to the second question, according to D. William, teachers should use the following methods:

- surveying to identify their level of understanding of the educational material;
- providing constructive feedback that not only records errors, but also suggests ways to eliminate them;
- developing self-assessment and mutual assessment skills in students of their progress;
- promoting the development of critical thinking, analysis and solution-finding.

Regarding the third question, the answer lies in implementing strategies that help eliminate the gap between students' existing knowledge and the set educational goals. Among such strategies, a special place is occupied by:

- adaptive learning, which allows selecting individual trajectories for each student, taking into account his/her strengths and weaknesses;
- introduction of microlearning and gamification, which stimulate students' motivation and interest in the educational process;
- use of digital tools and platforms (e.g. Moodle, Kahoot, Mentimeter), which provide a flexible and interactive environment for feedback [3].

Thus, formative assessment is becoming a powerful tool of pedagogical support, which not only records the level of achievements, but also actively contributes to the development of independence, critical thinking and responsibility of students.

For the effective implementation of formative assessment technologies in the educational process today, it is extremely important to integrate modern digital tools that can provide flexibility, interactivity and timeliness of feedback. Depending on the defined goals of formative assessment and didactic tasks, digital platforms and services can be used at different stages of the educational session – during the updating of knowledge, in the process of mastering new material, to check understanding and consolidation of

відповідь на друге запитання, на думку Д. Вільяма, викладачам варто застосовувати такі методи:

- опитування для виявлення рівня їхнього розуміння навчального матеріалу;
- надання конструктивного зворотного зв'язку, який не лише фіксує помилки, а й пропонує шляхи їх усунення;
- формування навичок самооцінювання та взаємооцінювання у здобувачів власного прогресу;
- сприяння розвитку критичного мислення, аналізу та пошуку рішень.

Щодо третього запитання, відповідь полягає у впровадженні стратегій, що сприяють усуненню розриву між наявними знаннями здобувачів та поставленими навчальними цілями. Серед таких стратегій особливе місце займають:

- адаптивне навчання, яке дозволяє підбирати індивідуальні траєкторії для кожного здобувача з урахуванням його сильних і слабких сторін;
- впровадження мікронавчання та гейміфікації, які стимулюють мотивацію та інтерес студентів до навчального процесу;
- використання цифрових інструментів та платформ (наприклад, Moodle, Kahoot, Mentimeter), що забезпечують гнучке та інтерактивне середовище для зворотного зв'язку [3].

Таким чином, формувальне оцінювання перетворюється на потужний інструмент педагогічної підтримки, що не лише фіксує рівень досягнень, а й активно сприяє розвитку самостійності, критичного мислення та відповідальності здобувачів освіти.

Для ефективного впровадження технологій формувального оцінювання в освітній процес сьогодні надзвичайно важливо інтегрувати сучасні цифрові інструменти, які здатні забезпечити гнучкість, інтерактивність та своєчасність зворотного зв'язку. Залежно від визначених цілей формувального оцінювання та дидактичних завдань, цифрові платформи й сервіси можуть застосовуватися на різних етапах навчального заняття – під час актуалізації знань, у процесі засвоєння нового матеріалу, для перевірки розуміння й

knowledge, as well as in the final reflection [15].

One of the modern educational technologies that involves the active use of personal gadgets during the educational process is the BYOD concept (Bring Your Own Device). As an IT strategy, this practice is widely used in leading higher education institutions in the USA [2].

The introduction of BYOD in educational practice makes it possible to solve some urgent problems related to the use of mobile phones in lectures and practical classes and transforms mobile devices from "distractions" into effective educational tools. That is, students use their gadgets to complete educational tasks, thereby increasing their involvement and motivation. Using BYOD for educational progress allows teachers to identify students' needs on time and adapt the educational process in accordance with their individual development trajectories [1].

This not only helps to increase student involvement but also creates conditions for constant monitoring of their educational progress and timely adjustment of the educational trajectory.

The effective use of modern digital technologies orients the educational process to the needs of students from different disciplines and contributes to a more rational use of classroom time. For example, students can work on the material using interactive simulations, online reading and tasks to form theoretical knowledge, and during classes apply them in practical interaction with teachers and classmates through active communicative or problem-oriented tasks. One effective solution is the creation of shared databases where students analyse, discuss and comment on materials, which stimulates the development of critical thinking and collaboration skills. In addition, the integration of tools such as H5P into distance learning platforms (for example, Moodle) allows teachers to create unique interactive resources adapted to different subjects. Computer tests and interactive

закріплення знань, а також у підсумковій рефлексії [15].

Однією з сучасних освітніх технологій, що передбачає активне використання особистих гаджетів під час навчального процесу, є концепція BYOD (англ. *Bring Your Own Device* – "принеси власний пристрій"). Як ІТ-стратегія ця практика широко застосовується у провідних закладах вищої освіти США [2].

Запровадження BYOD в освітній практиці дає змогу вирішувати низку актуальних проблем, пов'язаних із використанням мобільних телефонів на лекційних і практичних заняттях та перетворює мобільні пристрої із "відволікаючих чинників" на ефективний навчальний інструмент. Тобто, здобувачі освіти використовують власні гаджети для виконання навчальних завдань, тим самим підвищуючи їхню залученість та мотивацію. Використання BYOD для навчального прогресу дозволяє викладачам вчасно виявляти потреби студентів та адаптувати освітній процес відповідно до їхніх індивідуальних траєкторій розвитку [1].

Це сприяє не лише підвищити залученість студентів, а й створює умови для постійного моніторингу їхнього навчального прогресу та своєчасного коригування освітньої траєкторії.

Ефективне використання сучасних цифрових технологій орієнтує освітній процес на потреби здобувачів освіти з різних дисциплін та сприяє більш раціональному використанню аудиторного часу. Наприклад, студенти можуть опрацьовувати матеріал за допомогою інтерактивних симуляцій, онлайн-читання та завдань для формування теоретичних знань, а під час занять застосовувати їх у практичній взаємодії з викладачами та однокурсниками через активні комунікативні або проблемно-орієнтовані завдання.

Одним із ефективних рішень є створення спільних баз даних, де здобувачі освіти аналізують, обговорюють та коментують матеріали, що стимулює розвиток критичного мислення та навичок співпраці. До того ж інтеграція інструментів, таких як H5P у платформи

tasks are evaluated automatically, and the results are instantly displayed in an electronic journal, which provides continuous feedback and facilitates monitoring of educational achievements. This is perceived positively by students, as automated verification of results eliminates the subjectivity of assessment and stimulates learning motivation. In addition, digital tools allow students to quickly reproduce examples, which contributes to the consolidation of knowledge [10].

Also, learning management systems, such as Moodle or Google Classroom, allow for the comprehensive implementation of the principles of formative assessment thanks to a wide range of functions for interaction between the teacher and students.

One of the key transformations is the ability to provide instant and personalised feedback. Digital platforms and tools, such as interactive survey systems Kahoot!, Mentimeter (Fig. 1), online quizzes Quizizz or adaptive learning systems, allow students to immediately see their mistakes, receive explanations and recommendations for improvement. This creates conditions for immediate correction, turning a mistake into an important element of learning, not just a flaw. The teacher, in turn, receives data on the progress of each student in real time, which allows him to promptly adjust the curriculum. The Padlet, Google Jamboard, Miro platforms are not just digital "boards", but powerful virtual interactive spaces that transform the organisation of teamwork and are extremely effective tools for forming critical thinking in students. These platforms allow students to go beyond the linear and static format of traditional assignments, where they can visually present their work, create mind maps, diagrams and schemes [5].

дистанційного навчання (наприклад, Moodle), дає викладачам змогу створювати унікальні інтерактивні ресурси, адаптовані до різних предметів. Комп'ютерні тести та інтерактивні завдання оцінюються автоматично, а результати миттєво відображаються у електронному журналі, що забезпечує безперервний зворотний зв'язок та полегшує моніторинг навчальних досягнень. Це сприймається здобувачами освіти позитивно, оскільки автоматизована перевірка результатів усуває суб'єктивність оцінювання та стимулює навчальну мотивацію. Крім того, цифрові інструменти дозволяють студентам швидко відтворювати приклади, що сприяє закріпленню знань [10].

Також системи управління навчанням, як-от Moodle чи Google Classroom, дозволяють комплексно реалізовувати принципи формуального оцінювання завдяки широкому набору функцій для взаємодії між викладачем та студентами. Однією з ключових трансформацій є можливість надання миттєвого та персоналізованого зворотного зв'язку. Цифрові платформи та інструменти, такі як системи інтерактивних опитувань Kahoot!, Mentimeter (рис. 1), онлайн-вікторини Quizizz або адаптивні навчальні системи, дозволяють здобувачам негайно бачити свої помилки, отримувати пояснення та рекомендації для покращення. Це створює умови для негайного виправлення, перетворюючи помилку на важливий елемент навчання, а не лише недолік. Вчитель же, у свою чергу, отримує дані про прогрес кожного здобувача в режимі реального часу, що дозволяє йому оперативно коригувати навчальний план. Платформи Padlet, Google Jamboard, Miro – це не просто цифрові "дошки", а потужні віртуальні інтерактивні простори, які трансформують організацію командної роботи та є надзвичайно ефективними інструментами для формування критичного мислення в здобувачів освіти. Ці платформи дозволяють вийти за межі лінійного та статичного формату традиційних завдань, де здобувачі можуть наочно представляти свої напрацювання, створювати ментальні карти, діаграми та схеми [5].

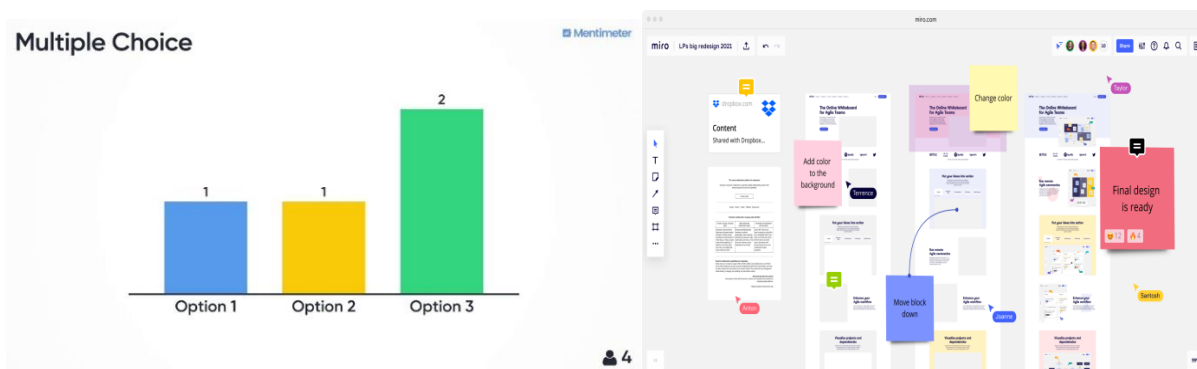


Fig. 1. Using Mentimeter and Miro board in classes

Wordwall and LearningApps.org (Fig. 2) are designed to create interactive games and printed assignments. Ideal for gamification of learning, review of material, consolidation of vocabulary and concepts, creation of exciting interactive lessons and homework. Excellent for developing interactive didactic materials, supporting distance learning, organising joint planning and communication [22].

Wordwall та LearningApps.org (рис. 2) призначені для створення інтерактивних ігор та друкованих завдань. Ідеально підходить для гейміфікації навчання, повторення матеріалу, закріплення лексики та концепцій, створення захоплюючих інтерактивних занять та домашніх завдань. Відмінно підходить для розробки інтерактивних дидактичних матеріалів, підтримки дистанційного навчання, організації спільного планування та комунікації [22].

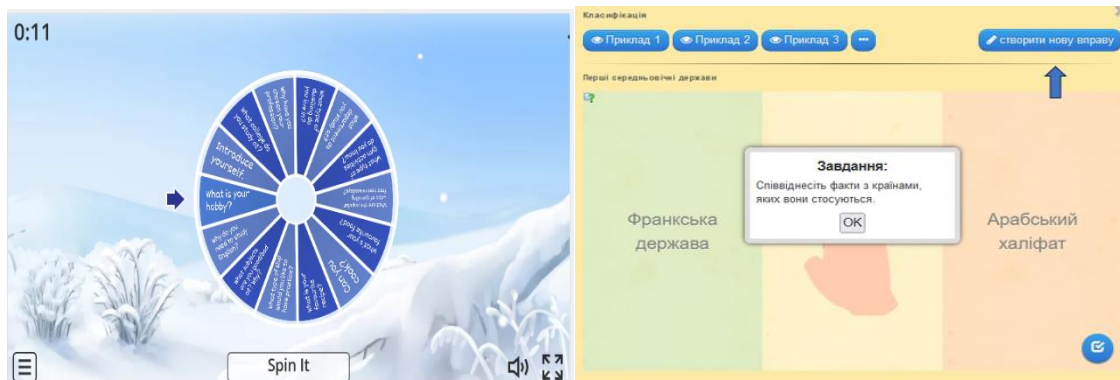


Fig. 2. Example of using Wordwall and LearningApps.org

To increase the interactivity of presentations and lectures, to activate student participation in real-time, you can use Wooclap. This alternative platform is ideal for interactive lectures, seminars, webinars, trainings, where it is necessary to maintain the attention of the audience, collect opinions in real-time, check understanding of the material and stimulate discussions. This is a powerful tool for teachers who want to make their classes more dynamic and effective (Fig. 3) [6].

Для підвищення інтерактивності презентацій та лекцій, активізації участі студентів в реальному часі, можна використовувати Wooclap. Ця альтернативна платформа ідеально підходить для інтерактивних лекцій, семінарів, вебінарів, тренінгів, де необхідно підтримувати увагу аудиторії, збирати думки в реальному часі, перевіряти розуміння матеріалу та стимулювати дискусії. Це потужний інструмент для викладачів, які прагнуть зробити свої заняття більш динамічними та ефективними (рис. 3) [6].

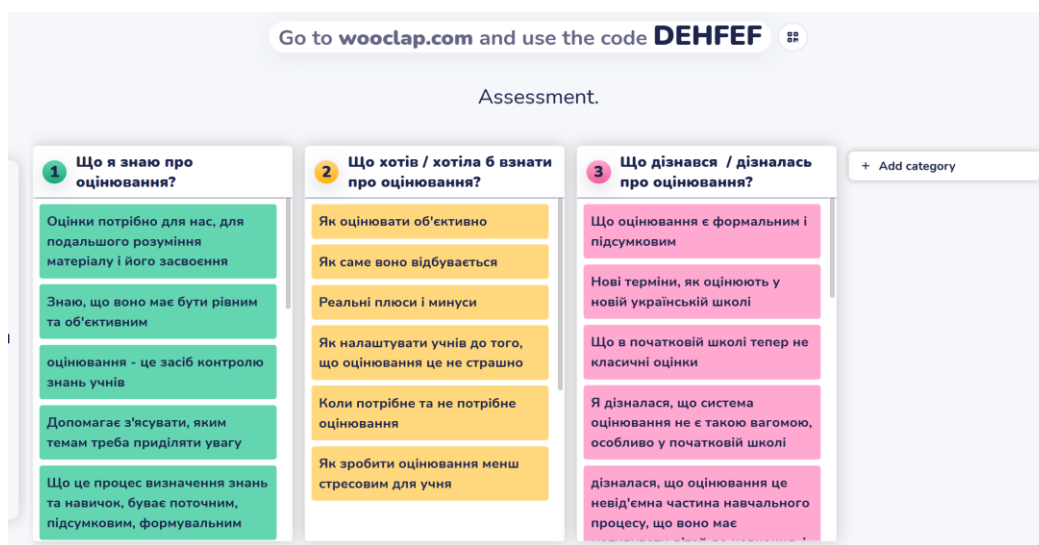


Fig. 3. Using Wooclap for a survey in class

Another digital tool is the Socrative web platform (Fig. 4), which allows teachers to create quick surveys, tests (multiple choice questions, open questions, true/false statements), quizzes and instantly receive answers from students in real time (the system automatically generates reports for progress analysis), and the "Space Race" function allows you to organize team competitions, which increases motivation [7].

Ще одним цифровим інструментом є веб-платформа Socrative (рис. 4), яка дозволяє викладачам створювати швидкі опитування, тести (запитання з вибором відповіді, відкриті питання, правдиві/хибні твердження), вікторини та миттєво отримувати відповіді від студентів у режимі реального часу (система автоматично генерує звіти для аналізу прогресу), а функція "Space Race" дозволяє організовувати командні змагання, що підвищує мотивацію [7].

Show Names Show Answers

Here	Name ↑	Progress (%)	1	2	3	4
✓	Arteta, Mikel	100% ✓	B	C	A	A
✓	Bautista, Gabriel	100% ✓	C	C	A	C
✓	Cazorla, Santi	100% ✓	D	C	A	C
✓	Cech, Petr	100% ✓	A	C	B	C
✓	Chastain, Brandi	100% ✓	B	C	A	C
✓	Debuchy, Mathieu	100% ✓	A	C	A	B
✓	Dunn, Crystal	100% ✓	C	C	A	C
✓	Gibbs, Kieran	100% ✓	A	C	D	A
✓	Hamm, Mia	100% ✓	B	B	A	C
1	Class Total		22%	89%	78%	67%



Fig. 4. The result of the survey and game when using Socrative

The main features of formative assessment in the context of the digital transformation of education are its interactivity, flexibility and orientation to the needs of education seekers. Thanks to the use of digital technologies, assessment goes beyond the traditional approach to testing knowledge and becomes a process that accompanies learning and

Основні особливості формувального оцінювання в умовах цифрової трансформації освіти полягають у його інтерактивності, гнучкості та орієнтації на потреби здобувачів освіти. Завдяки використанню цифрових технологій оцінювання виходить за межі традиційного підходу до перевірки знань і стає процесом, що супроводжує навчання та сприяє розвитку самостійності та

contributes to the development of independence and critical thinking of students. Modern studies [4; 15; 20] emphasize that formative assessment in a digital environment contributes to the activation of educational activities and increased motivation of students, as it allows not only to record errors, but also, together with the teacher, to find ways to eliminate them and achieve educational goals. Thus, the digital transformation of education expands the possibilities of formative assessment, making it more effective and adaptive to the individual needs of students at all levels of education.

The aim of the experimental study was to determine the effectiveness of implementing formative assessment using digital technologies in the process of training students.

The experiment involved 3 groups (87 students) of the third year of various specialities. The first step of the experimental study was to conduct an online survey (Fig. 5) to identify the attitude of students to the use of gadgets during classes. Respondents were divided into two main groups: some students noted the benefits of using mobile devices (37.5% of students) to access educational materials, participate in interactive surveys and complete tasks in real time; the other part (the majority 62.5%) expressed concerns about possible distraction and decreased concentration during classes. Analysis of the responses provided an opportunity to identify the main arguments of both sides and outline the potential benefits and challenges of integrating digital technologies into formative assessment.

In particular, for the study, we used the LifeCloud.online platforms and the Miro board for both lectures and practical classes. For this purpose, a system of tasks was developed that included interactive surveys, case analysis, matching tasks, reflective questions, and work in pairs and groups. Thus, during lectures, mini surveys were conducted using the LifeCloud.online platform to assess the level of attentiveness and involvement of students (Fig. 6). These

критичного мислення студентів. У сучасних дослідженнях [4; 15; 20] наголошується, що формувальне оцінювання в цифровому середовищі сприяє активізації навчальної діяльності та підвищенню мотивації студентів, оскільки дозволяє не лише фіксувати помилки, а й спільно з викладачем знаходити шляхи їх усунення та досягнення навчальних цілей. Таким чином, цифрова трансформація освіти розширює можливості формувального оцінювання, роблячи його більш ефективним та адаптивним до індивідуальних потреб здобувачів освіти на всіх рівнях навчання.

Результати дослідження. Метою експериментального дослідження було визначення ефективності впровадження формувального оцінювання з використанням цифрових технологій у процес підготовки здобувачів освіти.

В експерименті брали участь 3 групи (87 здобувачів освіти) третього курсу різних спеціальностей. Першим кроком експериментального дослідження було проведення онлайн-опитування (рис. 5) з метою виявлення ставлення здобувачів освіти до використання гаджетів під час навчальних занять. Респонденти поділилися на дві основні групи: частина студентів відзначила користь застосування мобільних пристроїв (37,5% здобувачів) для доступу до навчальних матеріалів, участі в інтерактивних опитуваннях та виконання завдань у режимі реального часу, інша частина (більшість 62,5%) висловила побоювання щодо можливого відволікання уваги та зниження концентрації під час занять. Аналіз отриманих відповідей дав змогу виявити основні аргументи обох сторін та окреслити потенційні переваги та виклики інтеграції цифрових технологій у формувальне оцінювання.

Зокрема, для дослідження нами було використані платформи LifeCloud.online та дошка Miro як для лекцій, так і для практичних занять. Для цього було розроблено систему завдань, які включали інтерактивні опитування, аналіз кейсів, завдання на зіставлення, рефлексивні питання, роботу в парах та групах. Так, під час лекцій проводилися міні-опитування за допомогою платформи LifeCloud.online з метою оцінювання рівня уважності та залученості здобувачів освіти

surveys allowed the teacher to quickly receive feedback on how well the students had mastered the material in real time. In addition, thanks to the interactive format of the questions (for example, multiple-choice tests, matching tasks, and short open-ended answers), it was possible to maintain the attention of the audience and increase the level of activity of students during classes. This approach also contributed to the development of self-reflection skills in students, as after each survey, they could assess their level of understanding of the topic and adjust their learning strategy.

(рис. 6). Ці опитування дозволяли викладачу швидко отримувати зворотний зв'язок про те, наскільки добре студенти засвоїли матеріал у режимі реального часу. Крім того, завдяки інтерактивному формату питань (наприклад, тести з кількома варіантами відповідей, завдання на встановлення відповідності, короткі відкриті відповіді) вдалося підтримати увагу аудиторії та підвищити рівень активності здобувачів під час занять. Такий підхід також сприяв розвитку навичок саморефлексії у студентів, оскільки після кожного опитування вони могли оцінювати власний рівень розуміння теми та коригувати свою навчальну стратегію.

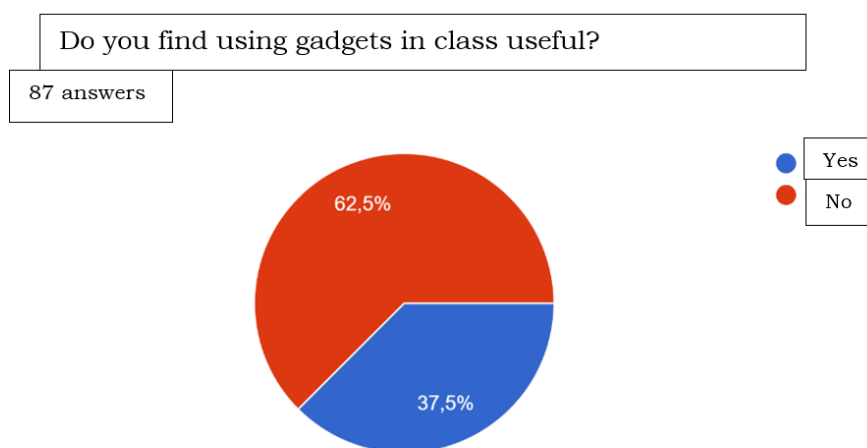


Fig. 5. Results of the survey on the Google Forms platform

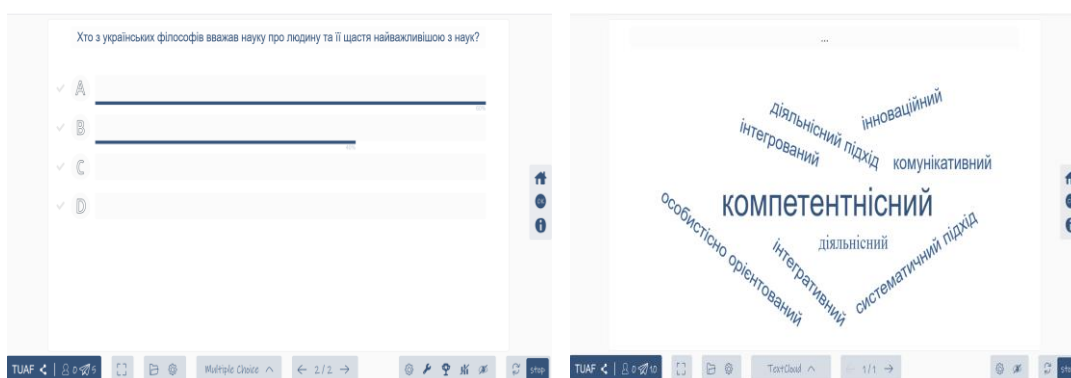


Fig. 6. Survey of students during lectures

In practical classes, the LifeCloud.online platforms and the Miro interactive whiteboard (Fig. 7) were also actively used to organise work in pairs and groups. In particular, LifeCloud.online was used to conduct short surveys, check current

На практичних заняттях також активно використовувалися платформи LifeCloud.online та інтерактивна дошка Miro (рис. 7) для організації роботи в парах та групах. Зокрема, LifeCloud.online застосовувалася для проведення коротких опитувань,

understanding of the material, and collect ideas from students in real time. The Miro whiteboard allowed creating virtual spaces for collaborative work: students performed tasks on classification, brainstorming, and building schemes and diagrams. This organisation of work contributed to the development of students' communicative and collaborative skills and maintained a high level of involvement in the learning process. In addition, the integration of these digital tools provided the possibility of prompt formative assessment of the results of group activities and providing feedback by the teacher.

перевірки поточного розуміння матеріалу та збору ідей від студентів у режимі реального часу. Дошка Miro дозволила створювати віртуальні простори для спільної роботи: здобувачі освіти виконували завдання з класифікації, мозкового штурму, побудови схем і діаграм. Така організація роботи сприяла розвитку комунікативних та колаборативних навичок студентів, а також підтримувала високий рівень залученості у процес навчання. Крім того, інтеграція цих цифрових інструментів забезпечила можливість оперативного формувального оцінювання результатів групової діяльності та надання зворотного зв'язку викладачем.

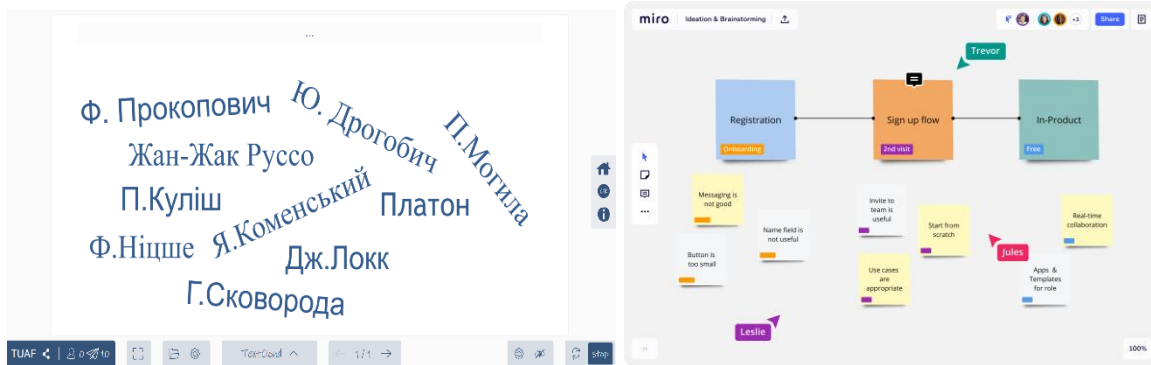


Fig. 7. Example of using LifeCloud.online and Miro board

The study was conducted in a distance learning format, which allowed testing the effectiveness of formative assessment using digital tools in real-world online interaction. This format provided flexibility in conducting classes and also made it possible to use various digital platforms – particularly LifeCloud.online for organising micro-surveys, collecting feedback and monitoring the progress of students, as well as Miro as a virtual board for group and pair work. The online environment allowed expanding the boundaries of the traditional learning process, while focusing on individualising approaches to assessment and ensuring continuous feedback between the teacher and students.

After the experiment, a repeat survey (Fig. 8) was conducted among students in order to identify changes in their

Дослідження проводилося у дистанційному форматі навчання, що дозволило апробувати ефективність формувального оцінювання за допомогою цифрових інструментів у реальних умовах онлайн-взаємодії. Такий формат забезпечив гнучкість у проведенні занять, а також дав можливість використовувати різноманітні цифрові платформи – зокрема, LifeCloud.online для організації мікроопитувань, збору зворотного зв'язку та моніторингу прогресу здобувачів, а також Miro як віртуальну дошку для групової та парної роботи. Онлайн-середовище дозволило розширити межі традиційного навчального процесу, водночас акцентувавши увагу на індивідуалізації підходів до оцінювання та забезпеченні безперервного зворотного зв'язку між викладачем і студентами.

Після завершення експерименту було проведено повторне опитування (рис. 8)

attitude towards the use of digital tools in classes. The study allowed comparing initial and results, which made it possible to determine the dynamics of perception and effectiveness of integrating platforms such as LifeCloud.online and Miro into the educational process. Analysis of the responses showed a positive trend: most applicants noted increased involvement in educational activities, development of reflection and self-assessment skills, as well as reduced anxiety [12] during task completion due to interactive assessment forms.

серед здобувачів освіти з метою виявлення змін у їхньому ставленні до використання цифрових інструментів на заняттях. Дослідження дозволило порівняти початкові та підсумкові результати, що дало можливість визначити динаміку сприйняття та ефективності інтеграції таких платформ, як LifeCloud.online та Miro, у навчальний процес. Аналіз відповідей показав позитивну тенденцію: більшість здобувачів відзначили підвищення залученості до навчальної діяльності, розвиток навичок рефлексії та самооцінювання, а також зменшення тривожності [12] під час виконання завдань завдяки інтерактивним формам оцінювання.

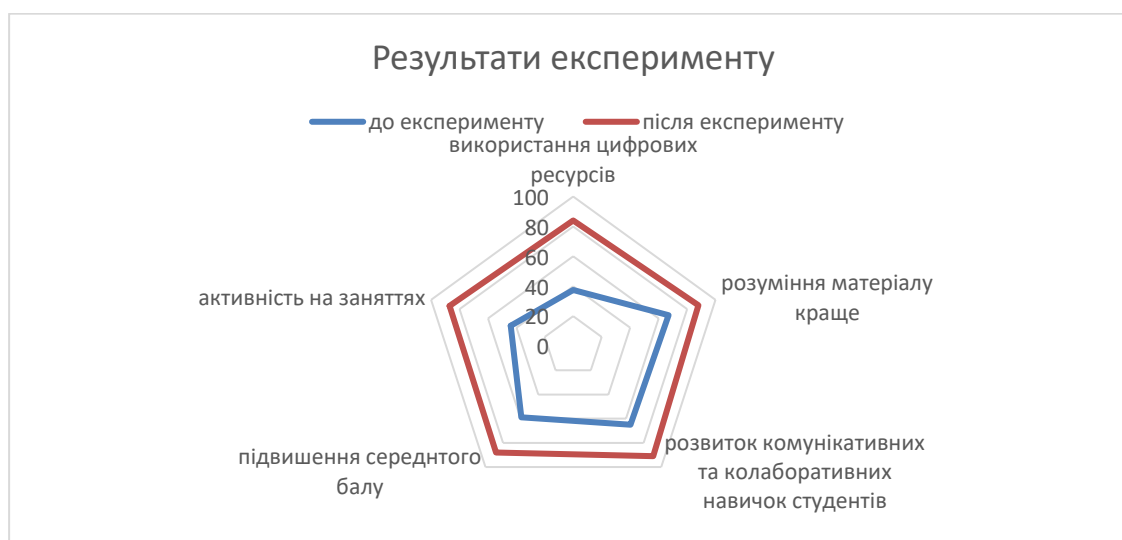


Fig. 8. Results of the pedagogical experiment

The results of success deserve special attention: at the end of the semester, an increase in the average score in key disciplines by 10-15% was observed, which confirms the effectiveness of using formative assessment in the context of the digital transformation of education. In addition, teachers noted that students became more attentive during lectures, participated more actively in discussions and demonstrated better skills in memorising the material. This contributed not only to the assimilation of theoretical knowledge, but also to its successful application in practical classes. At the same time, some respondents pointed to technical difficulties and the need for additional instructions for working with

Особливої уваги заслуговують результати успішності: за підсумками семестру спостерігалася підвищення середнього балу з ключових дисциплін на 10-15 %, що підтверджує ефективність використання формувального оцінювання в умовах цифрової трансформації освіти. Крім того, викладачі відзначили, що студенти стали більш уважними під час лекцій, активніше брали участь у дискусіях і демонстрували кращі навички запам'ятовування матеріалу. Це сприяло не лише засвоєнню теоретичних знань, але й їх успішному застосуванню на практичних заняттях. Разом з тим, деякі респонденти вказали на технічні труднощі та необхідність додаткових

new services. This confirms the importance of considering both the advantages and potential challenges when implementing digital technologies in formative assessment.

Effective implementation of formative assessment in the context of the digital transformation of education requires the creation of a set of pedagogical conditions that ensure the effectiveness of this process. First of all, it is important to define clear learning objectives and assessment criteria, familiarising students with the expected results and standards [5]. Training teachers to use digital tools is another important condition, as it contributes to the development of their digital competence and confidence in using platforms for learning and assessment. Organising interactive interaction and reflection using digital platforms allows for an increase in the involvement of students and to form their self-assessment and peer-assessment skills [10]. The use of BYOD technology contributes to the legalisation of mobile devices in classes and transforms them into useful learning tools [1; 2]. It is also important to form a feedback culture, based on regular analytics of learning outcomes and providing students with constructive feedback to correct their educational trajectories [18]. Finally, the flexible organisation of the educational process, which combines online and offline formats, allows for the integration of interactive methods (role-playing games, project work, case studies) for the development of critical thinking and professional competencies [6].

Conclusions and research perspectives. The use of digital technologies in formative assessment has several significant advantages for the educational process. First of all, it contributes to the active involvement of students in learning and the development of reflection. In addition, digital tools increase the effectiveness of learning and allow teachers to quickly obtain data on student progress and identify learning deficiencies, which makes the assessment process flexible and timely.

інструкцій для роботи з новими сервісами. Це підтверджує важливість врахування як переваг, так і потенційних викликів під час впровадження цифрових технологій у формувальне оцінювання.

Ефективне впровадження формувального оцінювання в умовах цифрової трансформації освіти вимагає створення комплексу педагогічних умов, що забезпечують результативність цього процесу. Насамперед важливо визначити чіткі навчальні цілі та критерії оцінювання, ознайомлюючи здобувачів освіти з очікуваними результатами та стандартами [5]. Підготовка викладачів до використання цифрових інструментів є ще однією важливою умовою, оскільки вона сприяє розвитку їхньої цифрової компетентності та впевненості у використанні платформ для навчання й оцінювання. Організація інтерактивної взаємодії та рефлексії за допомогою цифрових платформ дозволяє підвищити залученість здобувачів і формувати у них навички самооцінювання та взаємооцінювання [10]. Використання технології BYOD сприяє легалізації мобільних пристроїв на заняттях і трансформує їх у корисні навчальні інструменти [1; 2]. Важливим є також формування культури зворотного зв'язку, що ґрунтується на регулярній аналітиці результатів навчання та наданні студентам конструктивного фідбеку для корекції освітніх траєкторій [18]. Нарешті, гнучка організація освітнього процесу, яка поєднує онлайн та офлайн формати, дозволяє інтегрувати інтерактивні методи (рольові ігри, проєктні роботи, кейс-стаді) для розвитку критичного мислення та професійних компетентностей [6].

Висновки та перспективи досліджень. Використання цифрових технологій у формувальному оцінюванні має низку значних переваг для освітнього процесу. Насамперед це сприяє активному залученню студентів до навчання та розвитку рефлексії. Крім того, цифрові інструменти підвищують ефективність навчання та дозволяють викладачам оперативно отримувати дані про прогрес студентів і виявляти недоліки у навчанні, що робить процес оцінювання

Finally, the implementation of digital technologies in formative assessment contributes to improving the quality of educational services due to the rapid response to student difficulties and the possibility of correcting learning strategies in real time.

The results of pedagogical research confirm that the use of interactive tasks in digital environments has a positive effect on the quality of learning and the formation of key competencies of students at different levels of education.

Prospects for further research are aimed at studying pedagogical conditions and digital resources to increase the motivation of students to self- and peer-assessment in the learning process.

гнучким і своєчасним. Нарешті, впровадження цифрових технологій у формувальне оцінювання сприяє підвищенню якості освітніх послуг завдяки швидкому реагуванню на труднощі студентів та можливості корекції навчальних стратегій у реальному часі.

Результати педагогічних досліджень підтверджують, що використання інтерактивних завдань у цифрових середовищах позитивно впливає на якість навчання та формування ключових компетентностей здобувачів освіти різних рівнів.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на вивчення педагогічних умов і цифрових ресурсів для підвищення мотивації здобувачів освіти до самооцінювання та взаємооцінювання у процесі навчання.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Andriievskaya, V.M., & Bilousova, L.I. (2017). Kontseptsiiya BYOD yak instrument realizatsii STEAM-osvity [The concept of BYOD as a tool for implementing STEAM-education]. *Fizyko-Matematychna Osvita – Physics and mathematics education*, (4)14. Retrieved from: <http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/> [in Ukrainian].
2. Biliavska, Y. (2018). Tekhnolohiia BYOD yak instrument SMART-osvity [BYOD technology as a tool of SMART-education]. In *Smart-osvita: resursy ta perspektyvy – Smart education: resources and prospects: materialy III Mizhnar. nauk.-metod. konf. (Kyiv, 7 hrudnia 2018 r.): tezy dop.* Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 12-14 [in Ukrainian].
3. Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. DOI: 10.1080/0969595980050102 [in English].
4. Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31. DOI: 10.1007/s11092-008-9068-5 [in English].
5. Bezeliuk, O. (2021). Organizational and pedagogical conditions for the development of the digital culture of teachers. *Professional Pedagogics*, 2(21), 21-28. DOI: 10.32835/2707-3092.2020.21.21-28 [in English].
6. Chun, D.M., Kern, R., & Smith, B. (2016). Technology in language use, language teaching, and language learning. *Modern Language Journal*, 100(1), 64-80 [in English].
7. Chusov, S. (n.d.). *Onlain-servis dlia provedennia testuvan Socrative [Online service for conducting tests Socrative]*. Retrieved from: <https://vseosvita.ua/library/onlain-servis-dlia-provedennia-testuvan-socrative-826969.html> [in Ukrainian].
8. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. (2001). Council of Europe. Retrieved from: <https://rm.coe.int/1680459f97> [in English].
9. Diahyleva, O., Yurzhenko, A., & Kononova, O. (2023). Using of digital educational environment for teaching Maritime English to future ship mechanics. *Journal of Information Technologies in Education*, (53), 31-38. DOI: 10.14308/ite000768 [in English].
10. Kalnik, O. (2013). Tradytsiini ta innovatsiini metody kontroliu navchalnykh dosiahnenn u humanitarnykh dystsyplinakh [Traditional and innovative methods of assessing learning achievements in humanities]. *Pedahohichni Nauky – Pedagogical*

- Sciences, (3)59. Retrieved from: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/2631/1/Kalnik.pdf> [in Ukrainian].
11. Kostiuchenko, O.V., & Bryl, M.M. (2022). Formuvalne otsiniuvannia u vyshchii shkoli yak instrument rehuliuвання dynamiky perezhyvannia studentamy tryvohy [Formative assessment in higher education as a tool for regulating students' anxiety dynamics]. *Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V.I. Vernadskoho. Seriya: Psykholohiia – Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series: Psychology*, 33(72)(1), 99-105. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sntnvusp_2022_33\(72\)_1_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sntnvusp_2022_33(72)_1_18) [in Ukrainian].
12. Lokshyna, O. (2009). Innovatsii v otsiniuvanni navchalnykh dosiahnenn uchniv u shkilnii osviti krain Yevropeiskoho Soiuzu [Innovations in assessment of students' learning achievements in EU schools]. *Poryvnianno-pedahohichni Studii – Comparative pedagogical studies*, (2), 107-113 [in Ukrainian].
13. McAlpine, M. (2002). *Principles of Assessment*. Glasgow: University of Luton. Retrieved from <http://caacentre.lboro.ac.uk/dldocs/Blueprint1.pdf> [in English].
14. Morze, N., Vember, V., & Boiko, M. (2019). Vykorystannia tsyfrovnykh tekhnolohii dlia formuvalnoho otsiniuvannia [Use of digital technologies for formative assessment]. *Vidkryte Osvitnie E-Seredovyshe Suchasnoho Universytetu Open educational environment of a modern university*, 202-214. DOI: 10.28925/2414-0325.2019s19 [in Ukrainian].
15. Nikolaienko, S.M. (2020). Yakist vyshchoi osvity – zaporuka konkurentospromozhnosti ukrainskykh universytetiv [Quality of higher education – a guarantee of the competitiveness of Ukrainian universities]. *Visnyk NAPN Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 2(2), 1-7 [in Ukrainian].
16. Perminova, L.A., Chastnyk, O.S., & Diomidova, N.Yu. (2024). Porivnialnyi analiz tradytsiinykh i alternatyvnykh metodiv otsiniuvannia znan studentiv [Comparative analysis of traditional and alternative methods of assessing students' knowledge]. *Perspektyvy ta Innovatsii Nauky – Prospects and innovations of science*, 7(41), 431-442. Retrieved from: <http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/13171/13233> [in Ukrainian].
17. Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioral Science*, 28(1), 4-13. DOI: 10.1002/bs.3830280103 [in English].
18. Tereshchuk, A. (2019). Formuvalne otsiniuvannia rezultativ navchannia v proiektno-tekhnolohichnii diialnosti uchniv u zakladakh serednoi osvity [Formative assessment of learning outcomes in project-technological activities of students in secondary education]. *Psykhologo-Pedahohichni Problemy Suchasnoi Shkoly – Psychological and pedagogical problems of modern school*, 2, 141-146. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2019_2_21 [in Ukrainian].
19. Vember, V.P. (2019). *Vprovadzhennia tekhnolohii BYOD dlia formuvalnoho otsiniuvannia [Implementation of BYOD technology for formative assessment]*. Retrieved from: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27271/1/V_Vember_ITO_2019_FITU.pdf [in Ukrainian].
20. Voitkiv, H.V., & Lishchynskyy, I.M. (2020). Using of digital tools for the formative assessment of future physics teachers. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 8(94), is. 236. DOI: 10.31174/SEND-PP2020-236VIII94-17 [in English].
21. Yurzhenko, A., Kononova, O., & Bevzenko, Y. (2025). EDTECH tools while teaching Maritime English. In *Aktualni problemy vykladannia osvitnikh komponentiv sotsialno-humanitarnoho spriamuvannia u vyshchii shkoli – Actual Problems of Teaching Educational Components of Social and Humanitarian Sphere in Higher Education*, 05 chervnia 2025 roku. Kherson: Kherson State Maritime Academy, 72-79 [in English].

Received: August 07, 2025

Accepted: September 02, 2025



UDC 378.012:001.8

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.7

MODERN EDUCATIONAL TRENDS AND THEIR IMPACT ON THE EDUCATIONAL PROCESS IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

O. M. Kryvonos*, M. P. Kryvonos**

The article presents a comprehensive analysis of current educational trends that determine the development directions of the general secondary education system in the context of global challenges and rapid technological changes. The relevance of the study is determined by the need to adapt school education to the requirements of the future society, particularly in the context of a pandemic, military actions, digitalization, changes in lifestyle and value orientations of the current generation.

The purpose of the study is to investigate the content, characteristics and impact of educational trends on the organization of the educational process in general secondary education institutions

The study draws on scientific sources from domestic and foreign authors, official documents, and the results of international educational research. It analyses more than twenty key trends that are already being integrated or have the potential to be implemented in Ukrainian education. These include: adaptive (personalised) learning, inclusive education, artificial intelligence, interactive and immersive learning (VR/AR), the use of gadgets and 3D glasses, gamification, ubiquity, bilingual programmes, microlearning, hexagonal learning, prioritisation, development of proactivity, psycho-emotional support for participants in the educational process, scrapbooking and storytelling, STEM/STEAM/STREAM approaches, SCRUM methodology, "reading science", hybrid and distance learning, as well as the concept of lifelong learning.

The author defines the content, potential benefits, risks, and conditions for effective implementation of each trend. Particular attention is paid to technological aspects, in particular, the introduction of artificial intelligence as a tool for personalising learning, automating assessment processes, and creating content. They show that augmented and virtual reality technologies, gamification approaches, and interactive methods help boost student motivation and develop critical and creative thinking, but need to be used in moderation and in a pedagogically sound way.

It has been determined that the effectiveness of implementing trends depends on the readiness of teachers for digital transformation, their ability to quickly adapt to new conditions and combine traditional and innovative teaching methods. The importance of maintaining a balance between global trends and national identity in the educational process is also emphasised.

It is concluded that the integration of modern educational trends is not only a requirement of the times, but also a tool for improving the quality of education, which prepares students for life and

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
(Zhytomyr Ivan Franko State University)

krypton@zu.edu.ua

ORCID: 0000-0002-4211-6541

** Assistant

(Zhytomyr Ivan Franko State University)

kryvonos-m@zu.edu.ua

ORCID: 0000-0001-7563-2692

professional activity in conditions of rapid social and technological change. The implementation of such approaches requires the coordination of efforts by all participants in the educational process, the updating of the regulatory framework, adequate technical support and the systematic development of the digital competence of teachers and learners.

Keywords: educational trends, education innovation, adaptive learning, artificial intelligence, STEM education, gamification, immersive technologies, digital transformation of education.

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТРЕНДИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

О. М. Кривонос, М. П. Кривонос

У статті здійснено комплексний аналіз сучасних освітніх трендів, що визначають напрями розвитку системи загальної середньої освіти в умовах глобальних викликів та швидких технологічних змін. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації шкільної освіти до вимог суспільства майбутнього, зокрема в умовах пандемії, воєнних дій, цифровізації, зміни способу життя й ціннісних орієнтирів сучасного покоління.

Метою роботи є дослідження змісту, особливостей та впливу освітніх трендів на організацію навчального процесу в закладах загальної середньої освіти.

У процесі дослідження використано наукові джерела вітчизняних і зарубіжних авторів, офіційні документи та результати міжнародних освітніх досліджень. Проаналізовано понад двадцять ключових трендів, що вже інтегруються або мають перспективу впровадження в українську освіту. Серед них: адаптивне (персоналізоване) навчання, інклюзивна освіта, штучний інтелект, інтерактивне та імерсивне навчання (VR/AR), використання гаджетів та 3D-окулярів, гейміфікація, убіквітарність, білінгвальні програми, мікронавчання, шестикутне навчання, пріоритизація, розвиток проактивності, психоемоційна підтримка учасників освітнього процесу, скрайбінг і сторітеллінг, STEM/STEAM/STREAM-підходи, SCRUM-методологія, "наука про читання", гібридне та дистанційне навчання, а також концепція навчання впродовж життя.

Для кожного тренду визначено його зміст, потенційні переваги, ризики та умови ефективної реалізації. Особливу увагу приділено технологічним аспектам, зокрема, впровадженню штучного інтелекту як інструмента персоналізації навчання, автоматизації процесів оцінювання та створення контенту. Показано, що технології доповненої та віртуальної реальності, гейміфікаційні підходи та інтерактивні методи сприяють підвищенню мотивації учнів, формуванню критичного та креативного мислення, але потребують дозованого та педагогічно обґрунтованого використання.

Визначено, що ефективність впровадження трендів залежить від готовності педагогів до цифрової трансформації, їхньої здатності швидко адаптуватися до нових умов і поєднувати традиційні та інноваційні методи навчання. Також наголошено на важливості збереження балансу між глобальними тенденціями та національною ідентичністю в освітньому процесі.

Зроблено висновок, що інтеграція сучасних освітніх трендів – це не лише вимога часу, а й інструмент підвищення якості освіти, який забезпечує підготовку учнів до життя та професійної діяльності в умовах швидких суспільних і технологічних змін. Реалізація таких підходів потребує координації зусиль усіх учасників освітнього процесу, оновлення нормативно-правової бази, належної технічної підтримки та системного розвитку цифрової компетентності педагогів і здобувачів освіти.

Ключові слова: освітні тренди, інновації в освіті, адаптивне навчання, штучний інтелект, STEM-освіта, гейміфікація, імерсивні технології, цифрова трансформація освіти.

Introduction of the issue. In the changing current conditions, when modern school education is facing the challenges of a pandemic, military actions, rapid development of innovative technologies, changes in the lifestyle, thinking and value orientations of the modern generation

Постановка проблеми. В мінливих умовах сьогодення, коли сучасна шкільна освіта приймає на себе виклики пандемії, воєнних дій, стрімкого розвитку інноваційних технологій, зміни способу життя, мислення та ціннісних орієнтирів сучасного покоління, яке

living in an era of transformation, requirements for rapid adaptation and continuous development of teaching staff, the importance and necessity of obtaining quality knowledge comes to the fore.

In the changing current conditions, when modern school education is facing the challenges of a pandemic, military actions, rapid development of innovative technologies, changes in the lifestyle, thinking and value orientations of the modern generation living in an era of transformation, requirements for rapid adaptation and continuous development of teaching staff, the importance and necessity of obtaining quality knowledge comes to the fore. However, unlike traditional education, which involved dry theoretical study, modern living conditions require the practical application of knowledge acquired at school. Moreover, the development of education must be proactive – preparing people for life in the society of the near future, focusing on the area of immediate social development [1]. Therefore, teachers continue to look for new solutions, trying new methods and techniques that can increase students' interest and involvement in the educational process. New educational trends are becoming significant and effective incentives for students to acquire knowledge.

Studying this issue will provide a better understanding of how to modernise the educational process, improve the effectiveness of school education and motivate students to become competitive specialists in the labour market after graduation.

The main objectives of the study are: to analyse new educational trends and their significance for the education system in Ukraine, to identify their advantages and disadvantages, and to introduce modern educational trends into the educational process of general secondary education institutions.

Current state of the issue. The topic of educational trends and innovations is very broad and is being studied by numerous scientists and educational experts around the world.

живе в епоху перетворень, вимог до швидкої адаптації та постійного розвитку педагогічних працівників, важливість і необхідність отримання якісних знань виходить на перший план.

Проте, на відміну від традиційної освіти, яка передбачала сухе вивчення теорії, життєві умови сучасності вимагають практичного застосування набутих знань ще в школі. Причому розвиток освіти повинен мати випереджувальний характер – готувати людей до життя в суспільстві найближчого майбутнього, орієнтуючись на зону найближчого суспільного розвитку [1]. Тому педагоги продовжують шукати нові рішення, пробують нові методи і прийоми, які можуть підвищити інтерес та включеність учнів в освітній процес. Значущими та дієвими стимулами до засвоєння учнями знань стають нові освітні тренди.

Вивчення даного питання дозволить краще зрозуміти, як модернізувати освітній процес, підвищити ефективність навчання в школі та мотивацію учнів з метою підготовки конкурентоспроможного фахівця на ринку праці вже після завершення школи.

Основними завданнями дослідження є: аналіз нових освітніх трендів та їх значення для системи освіти в Україні, визначення їх переваг та недоліків, впровадження сучасних освітніх тенденцій в освітній процес закладів загальної середньої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема освітніх трендів та інновацій є дуже широкою, і її досліджують численні вчені та освітні експерти по всьому світу.

Дослідженням якості освіти в різних країнах, впливу цифровізації на якість освіти, важливості навчання протягом життя, розвитку критичного мислення займається велика міжнародна організація ОЕСР (Організація економічного співробітництва та розвитку), членами якої сьогодні є 38 країн, серед яких і Україна [2]. Засновником моделі масового відкритого онлайн-курсу ще у 2008 році став Дейв

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), a large international organisation with 38 member countries, including Ukraine, is engaged in researching the quality of education in different countries, the impact of digitalisation on the quality of education, the importance of lifelong learning, and the development of critical thinking [2]. The founder of the massive open online course model back in 2008 was Dave Cormier, who based it on the concept of "connectivism" – a learning theory that explains how knowledge is created and disseminated in the digital age [3]. The well-known education expert Andreas Schleicher is a researcher of 'soft skills' [4].

Ukrainian scientists are also actively engaged in studying this issue. In particular, we can highlight the research of Vasyl Kremen, who was involved in developing strategic directions for the development of education in Ukraine [5], and Marianna Shvardak [1], who is engaged in researching educational trends in the New Ukrainian School. V. Andrushchenko, O. Vysotska, A. Dzhurylo, N. Shulga and many others have made authoritative contributions to the search for ways to ensure an effective strategy for the development of education.

Aim of the research – to investigate of contemporary educational trends, their characteristics and impact on the educational process in general secondary education institutions. To achieve this goal, scientific articles and results previously obtained by domestic and foreign authors in the context of their research were used.

Results and discussion. In a world of rapid innovation and constant change, education also needs to be constantly updated and modernised. Traditional education is beginning to change and requires new innovative and effective teaching methods. Therefore, educational trends are emerging – contemporary tendencies that demonstrate what influences the educational process, how to respond to rapid changes, and how to adapt the educational process to modern realities. In other words, these are general, long-term directions of change in education

Корм'є, яка базувалася на концепції "конективізму" – теорії навчання, що пояснює, як знання створюються і поширюються в цифрову епоху [3]. Дослідником "м'яких навичок" є відомий освітній експерт Андреас Шляйхер [4].

Українські вчені також активно займаються вивченням даного питання. Зокрема, можна виділити дослідження Василя Кременя, який займався розробкою стратегічних напрямів розвитку освіти в Україні [5], Маріанни Швардак [1], яка займається дослідженням освітніх трендів Нової української школи. Авторитетний внесок щодо пошук шляхів забезпечення ефективної стратегії розвитку освіти зробили В. Андрущенко, О. Висоцька, А. Джурило, Н. Шульга і багато інших.

Мета статті – дослідження сучасних освітніх трендів, їх особливостей та впливу на освітній процес закладів загальної середньої освіти. Для досягнення мети використано наукові статті та результати, які отримали раніше вітчизняні та зарубіжні автори в контексті своїх досліджень.

Виклад основного матеріалу. У світі шалених інновацій та постійних змін освіта також потребує постійного оновлення та осучаснення. Класична освіта починає змінюватися і потребує нових інноваційних та ефективних методів навчання. Саме тому з'являються освітні тренди – сучасні тенденції, які показують, що впливає на освітній процес, як можна відреагувати на стрімкі зміни і адаптувати освітній процес до сучасних реалій. Тобто, загальні, довгострокові напрями змін в освіті, які відображають поточні потреби суспільства та глобальні процеси, і допомагають орієнтуватися в подіях, стрімких змінах, які відбуваються у світі, і на які освіта не може не реагувати.

У сучасному освітньому процесі ключову роль відіграє мотивація учнів вчитися. Адже сучасні учні мають бути завжди мобільними, вміти співпрацювати з усіма учасниками освітнього процесу, бути активними в соціальних мережах, навчатися скрізь і в будь-який час. Щоб краще підготуватися до майбутньої професійної діяльності,

that reflect the current needs of society and global processes and help to navigate the events and rapid changes taking place in the world, to which education cannot fail to respond.

In the modern educational process, student motivation to learn plays a key role. After all, modern students must always be mobile, able to collaborate with all participants in the educational process, be active on social networks, and learn anywhere and anytime. They should get ready for their future careers by learning and honing their skills: critical thinking, analytical abilities, emotional intelligence, technical skills (STEM), soft skills, communication skills, and so on. Therefore, one of the tasks of the teacher is to create a learning environment in the classroom in which students feel an inner need to learn and show a desire to acquire and assimilate knowledge. After all, successful learning is only possible when students have a positive attitude towards the educational process. For this reason, teachers seek and try new methods and techniques that will help increase students' interest in learning.

New educational trends are becoming significant and effective incentives for students to acquire knowledge.

One of the most important educational trends is adaptive (personalised) learning. Given that students have their own unique abilities, each working at their own pace and assimilating information in different ways, there is a need to change the educational process by developing individual approaches to teaching that take into account the characteristics, learning needs, views and interests of each student, their behaviour and how they perceive the learning material.

In other words, the main goal of adaptive learning is to individualise the educational process, adapting content and pace for each student according to their individual needs and preferences in order to optimise learning outcomes using various digital platforms, artificial intelligence, etc.

Another educational trend that is often compared to adaptive learning is inclusive education.

вони повинні здобувати і відточувати свої навички: критичне мислення, аналітичні здібності, емоційний інтелект, технічні навички (STEM), м'які навички, комунікаційні навички, тощо. Тому одним із завдань учителя є створення на заняттях такого навчального середовища, в якому б учні відчували внутрішню потребу вчитися та проявили бажання отримувати та засвоювати знання. Адже успішне навчання можливе лише тоді, коли учні позитивно ставляться до освітнього процесу. Тому педагоги шукають і пробують нові методи і прийоми, які допоможуть підвищити інтерес учнів до навчання.

Значущими та дієвими стимулами до засвоєння учнями знань стають нові освітні тренди.

Одним із найважливіших освітніх трендів є адаптивне (персоналізоване) навчання. Враховуючи те, що учні мають свої унікальні здібності, кожний працює в своєму темпі, по-різному засвоює інформацію, виникає необхідність змінювати освітній процес, розробляючи індивідуальні підходи до викладання з урахуванням особливостей, навчальних потреб, поглядів та інтересів кожного учня, його поведінки та типу сприйняття ним навчального матеріалу.

Тобто, головною метою адаптивного навчання є індивідуалізація освітнього процесу, адаптація контенту і темпу для кожного учня відповідно до його індивідуальних потреб та уподобань з метою оптимізації результатів навчання з використанням різноманітних цифрових платформ, штучного інтелекту тощо.

Виділимо ще один освітній тренд, який досить часто співставляють з адаптивним навчанням, це – інклюзивна освіта.

Основним завданням інклюзивного навчання є надання рівного доступу до освіти для всіх дітей, незалежно від їхніх фізичних, розумових, соціальних, емоційних чи мовних відмінностей. Зміст інклюзії полягає в тому, що всі діти повинні навчатися разом у загальноосвітніх закладах, а система освіти має бути адаптована до їхніх потреб.

The main objective of inclusive education is to provide equal access to education for all children, regardless of their physical, mental, social, emotional or linguistic differences. The essence of inclusion is that all children should learn together in mainstream schools, and the education system should be adapted to their needs.

One of the most influential educational trends that is changing global and domestic education today is artificial intelligence. Artificial intelligence is rapidly conquering the world, actively developing and currently influencing all spheres of human activity, including education. Artificial intelligence is already integrated into the educational process, but it will be integrated even more intensively.

Notably, artificial intelligence is the driving force behind personalised learning. It already helps and will continue to help create specific platforms for teaching students, improving their results by taking into account the capabilities of each of them, i.e., building individual learning trajectories and creating adapted content for students.

In addition, artificial intelligence helps to automate the educational process (assessment, scheduling, monitoring student performance, etc.), artificial intelligence tools assist in research and content creation (creation of teaching materials, development of personalised tasks, tests, etc.), and the use of chatbots and virtual assistants to provide instant answers. However, the use of artificial intelligence poses certain challenges for teachers. Teachers need to understand how, where, and what part of their work they can delegate to artificial intelligence in order to facilitate their work and automate the educational process. Therefore, whether they like it or not, they must master various artificial intelligence services.

Artificial intelligence undoubtedly modernises the educational process, but its thoughtless use can lead to educational losses, in particular, the loss of certain skills, such as critical thinking and creativity.

Одним із найвпливовіших освітніх трендів, який змінює світову та вітчизняну освіту в умовах сьогодення є штучний інтелект. Штучний інтелект стрімко завойовує світ, активно розвивається і на даному етапі впливає на всі сфери людської діяльності, зокрема, і на освіту. Він вже є інтегрованим в освітній процес, але буде інтегруватися ще інтенсивніше.

Зазначимо, що штучний інтелект є рушійною силою персоналізованого навчання. Він вже допомагає і буде допомагати створювати певні платформи для навчання учнів, для покращення їх результатів з врахуванням можливостей кожного з них, тобто, для побудови індивідуальної траєкторії навчання та створення адаптованого контенту для учнів.

Штучний інтелект, окрім того, допомагає автоматизувати освітній процес (оцінювання, складання розкладів, моніторинг успішності учнів, тощо), інструменти штучного інтелекту допомагають в дослідженнях та створенні контенту (створення навчальних матеріалів, розробка персоналізованих завдань, тестів, тощо), використання чат-ботів та віртуальних помічників для надання миттєвих відповідей. Проте для вчителів використання штучного інтелекту пов'язане з певними викликами. Вчителі повинні розуміти як, де, і яку частину своєї роботи вони можуть делегувати штучному інтелекту, щоб полегшити свою роботу, автоматизувати освітній процес. Тому, хочуть вони того чи не хочуть, а повинні опановувати різні сервіси штучного інтелекту.

Штучний інтелект, безперечно, модернізує освітній процес, проте бездумне його використання може призвести до освітніх втрат, зокрема, до втрати певних навичок, таких як критичне мислення та творчість.

Під час навчання відбувається активна взаємодія між усіма учасниками освітнього процесу з використанням цифрових дошок, мультимедійних екранів, планшетів, електронних книжок тощо, що є основою інтерактивного навчання. Тобто,

During the learning process, there is active interaction between all participants in the educational process using digital whiteboards, multimedia screens, tablets, e-books, etc., which form the basis of interactive learning. In other words, interactive learning is the constant interaction of all participants in the educational process with each other using modern information technologies. It should be noted that the basis of interactive learning is communication, where students learn to think freely, make decisions and interact with technologies, and the main goal is to provide conditions in which each student can unlock their intellectual potential and feel successful.

Interactive teaching methods, when used effectively, engage all students in the work. This helps to develop important social skills such as teamwork, discussion and debate. As a result, students learn to make joint decisions, improve their communication skills and learn to report and demonstrate the results of their work. Instead of simply "learning" or "memorising" the material, they begin to "think about" and 'apply' it, which makes learning more meaningful. It also promotes the development of basic mental operations such as analysis, synthesis and generalisation.

However, certain difficulties may arise during interactive learning. For example, students are often afraid to express their own opinions, find it difficult to listen to others, objectively evaluate their ideas, and find compromises. In addition, some students feel uncomfortable working in groups, and not all of them are proficient in modern information technologies.

Therefore, in order to use interactive technologies effectively, cover all the material and ensure its thorough assimilation, teachers need to plan their work carefully. The main task of the teacher is to be able to guide the team's cooperation and discussion of problems in solving tasks while teaching them to work with interactive technologies.

Thus, interactive learning is not a new but still relevant educational trend that continues to develop thanks to the rapid

інтерактивне навчання – це постійна взаємодія всіх учасників освітнього процесу між собою із залученням сучасних інформаційних технологій. Зазначимо, що основою інтерактивного навчання є спілкування, де учні вчаться вільно мислити, ухвалювати рішення та взаємодіяти з технологіями, а основною метою є забезпечення таких умов, в яких кожен учень зможе розкрити свій інтелектуальний потенціал і відчутти себе успішним.

Коли інтерактивні методи навчання використовуються ефективно, вони залучають до роботи всіх учнів. Це допомагає розвивати такі важливі соціальні навички, як взаємодія в колективі, ведення дискусій та обговорень. У результаті учні вчаться приймати спільні рішення, покращують свої комунікативні навички та вчаться доповідати, демонструвати результати своєї роботи. Замість того, щоб просто "вивчити" чи "запам'ятати" матеріал, вони починають його "обдумувати" та "застосовувати", що робить навчання більш осмисленим. Це також сприяє розвитку таких основних розумових операцій як аналіз, синтез та узагальнення.

Проте під час інтерактивного навчання можуть виникати певні труднощі. Наприклад, учні часто бояться висловлювати власні думки, їм буває важко слухати інших, об'єктивно оцінювати їхні ідеї, а також знаходити компроміси. Крім того, деякі учні некомфортно почуваються, працюючи в групах, не всі досконало володіють сучасними інформаційними технологіями.

Тому, щоб ефективно використовувати інтерактивні технології, охопити весь матеріал і забезпечити його глибоке засвоєння, педагогу необхідно ретельно планувати свою роботу. Головною задачею вчителя є вміння скерувати співпрацю колективу та обговорення проблем у вирішенні задач одночасно з навчанням працювати з інтерактивними технологіями.

Отже, інтерактивне навчання – це не новий, але досі актуальний освітній

and continuous development of interactive technologies.

One of the leading trends in modern education is immersive learning, which involves the use of virtual (VR) and augmented (AR) reality to create an interactive environment that promotes deeper learning. The integration of such digital technologies into the learning process transforms traditional approaches, makes educational activities more dynamic and interesting, provides practical application of knowledge, and shapes new learning experiences for students. The advantage of immersive education is that it allows you to create a safe learning environment where mistakes do not have negative consequences, stimulates the development of attention and creative thinking, and individualises the process according to the needs and abilities of the student. This approach meets the requirements of modern society and opens up space for innovative development in education.

However, it should be noted that excessive immersion of students in the virtual world can cause psychological problems. Therefore, teachers should use virtual and/or augmented reality tools in moderation in their teaching activities.

Today, the introduction of technology is necessary for the successful organisation of learning. The modern educational process is impossible without the use of gadgets and 3D glasses. After all, this helps to diversify the learning process, contributes to the formation of students' independent work skills, the development of communication skills, increases the level of student motivation, and contributes to the optimisation of learning time. But, at the same time, the teacher is required to control the educational process, direct the work in the right direction and, importantly, take into account the material support of students.

In view of the above and taking into account that students are children, another educational trend becomes a logical continuation – gamification, the essence of which is the use of game approaches in the organisation of the learning process. Transforming learning

тренд, який продовжує розвиватися завдяки швидкому і безперервному розвитку інтерактивних технологій.

Одним із провідних трендів сучасної освіти є імерсивне навчання, що передбачає використання віртуальної (VR) та доповненої (AR) реальності для створення інтерактивного середовища, яке сприяє глибшому засвоєнню матеріалу. Інтеграція таких цифрових технологій у навчальний процес трансформує традиційні підходи, робить освітню діяльність більш динамічною та цікавою, забезпечує практичне відпрацювання знань і формує в учнів новий досвід пізнання. Перевагою імерсивної освіти є те, що вона дозволяє створювати безпечні умови для навчання, в яких помилки не несуть негативних наслідків, а також стимулює розвиток уваги, творчого мислення та індивідуалізує процес відповідно до потреб і можливостей учня. Такий підхід відповідає вимогам сучасного суспільства та відкриває простір для інноваційного розвитку освіти.

Проте, варто зазначити, що надмірне занурення учнів у віртуальний світ може спричинити психологічні проблеми. Тому вчителі в своїй педагогічній діяльності мають дозовано використовувати засоби віртуальної та/або доповненої реальності.

На сьогодні впровадження технологій необхідно для успішної організації навчання. Сучасний освітній процес неможливий без використання гаджетів та 3D-окулярів. Адже це допомагає урізноманітнити процес навчання, сприяє формуванню в учнів навичок самостійної роботи, розвитку комунікативних навичок, підвищує рівень мотивації учнів, сприяє оптимізації часу навчання. Але, разом з тим, від вчителя вимагається контроль над освітнім процесом, спрямування роботи в потрібне русло і, що немаловажно, врахування матеріального забезпечення учнів.

Враховуючи наведене та беручи до уваги, що учні є дітьми, логічним продовженням стає інший освітній тренд – гейміфікація, сутність якої полягає у використанні ігрових підходів

into a kind of game can be achieved through the use of virtual and augmented reality, computer technologies, or creative lesson design. In addition, there are a significant number of educational games specially adapted to educational needs. Gamification allows you to diversify the educational process, make it more interesting and dynamic, promotes better assimilation of material, develops logical and creative thinking, improves students' communication skills and creates conditions for active interaction. An important advantage is instant feedback and the opportunity to make mistakes without negative consequences, analyse them and learn from them. All this is accompanied by positive emotions, which motivates students to continue learning.

Nevertheless, despite its many advantages, overuse of gamification carries risks. First and foremost, there is the risk of students developing an addiction; students focusing on achievements and rewards rather than learning; the emergence of social tension and unhealthy competition; and the risk of monotony.

Thus, gamification is a powerful tool, but it must be used with caution. It is important not to forget the main educational goals and to consider game elements only as an auxiliary means of achieving them. We wrote about gamification in more detail in [6].

Given the huge flow of information that students have to absorb, it is important that they understand that information has many applications, is universal and accessible. This trend is called 'ubiquity'. In other words, ubiquity in education means that learning is not limited to a specific time and place, but is available to students whenever they need it, using various digital tools and resources.

In the 21st century, knowing only one language deprives students of a huge number of opportunities for learning, personal development and career growth. Therefore, some general secondary education institutions are taking modern trends into account and introducing not just foreign language learning, but teaching students two school curricula in parallel (Ukrainian and foreign), studying

в організації навчального процесу. Перетворення навчання на своєрідну гру може здійснюватися завдяки застосуванню віртуальної та доповненої реальності, комп'ютерних технологій або креативному проектуванню занять. Крім того, існує значна кількість навчальних ігор, спеціально адаптованих до освітніх потреб. Гейміфікація дозволяє урізноманітнити освітній процес, зробити його більш цікавим і динамічним, сприяє кращому засвоєнню матеріалу, розвиває логічне та творче мислення, підвищує комунікативні навички учнів і створює умови для активної взаємодії. Важливою її перевагою є миттєвий зворотний зв'язок та можливість без негативних наслідків робити помилки, аналізувати їх і вчитися на них. Усе це супроводжується позитивними емоціями, що мотивує учнів до подальшого навчання.

Проте, не дивлячись на велику кількість переваг, зловживання гейміфікацією несе і небезпеку. В першу чергу, це ризик розвитку залежності в учнів; фокусування учнів на отриманні здобутків та нагород, а не на навчанні; виникнення соціальної напруги та нездорової конкуренції; ризик монотонності.

Таким чином, гейміфікація – це потужний інструмент, але його потрібно використовувати обережно. Важливо не забувати про основні освітні цілі, а ігрові елементи розглядати лише як допоміжний засіб для їх досягнення. Більш детально про гейміфікацію ми писали в праці [6].

Зважаючи на величезний потік інформації, яку мають засвоїти учні, важливим моментом є те, щоб учні розуміли, що інформація має безліч застосувань, є універсальною та доступною. Такий тренд має назву "убіквітарність". Тобто, убіквітарність у сфері освіти вказує на те, що навчання не обмежене конкретним часом та місцем, а доступне для учнів завжди, коли їм це потрібно, за допомогою різних цифрових інструментів та ресурсів.

У XXI столітті знання лише однієї мови позбавляє величезної кількості можливостей для навчання, особистого

subjects in two different languages. This type of education is called bilingual education.

Many schools in Ukraine are introducing bilingual programmes where students can receive an education in two languages. This gives students the opportunity to develop simultaneously in two language environments, learning them equally successfully. This contributes to the development of students' cognitive abilities, as they simultaneously learn academic concepts in two languages through two different programmes, expanding their circle of communication and acquaintances and opening up new perspectives for learning and careers.

However, in this case, it is very important to maintain a balance between the need to communicate with the world and the need to preserve the value and authenticity of the nation. As the human brain is best able to perceive information during the first 20 minutes, and it is even more difficult for students to maintain their attention, a new trend in education has emerged – microlearning.

The essence of microlearning is that the information that students need to learn is presented in small doses, in small amounts over a short period of time, up to 10 minutes. Students, in turn, learn by absorbing the information in small doses.

Microlearning can play a significant role in modern education, as it is a method of presenting and assimilating new information. Indeed, when it is used, students show better concentration, the problem of lack of time is solved, information is better perceived and assimilated with the use of interactive technologies, students can learn independently, repeating the material as many times as necessary, and students' interest and desire to learn increases.

Hexagonal learning is another trend that, at first glance, is similar to microlearning. This is a method where the material is broken down into separate hexagonal components, which are then logically combined. The learning process focuses on developing critical thinking and establishing connections between concepts. The main purpose is to organise

розвитку та кар'єрного зростання. Тому деякі заклади загальної середньої освіти враховують сучасні тенденції та впроваджують не просто вивчення іноземних мов, а навчання учнів одразу за двома шкільними програмами підготовки паралельно (української та іноземної), вивчаючи предмети двома різними мовами. Таке навчання називається білінгвальним.

У багатьох школах в Україні впроваджуються білінгвальні програми, де учні можуть здобувати освіту двома мовами. Завдяки цьому учні мають можливість одночасно розвиватися у двох мовних середовищах, однаково успішно їх засвоюючи. Це сприяє розвитку когнітивних здібностей учнів, коли одночасно засвоюються навчальні поняття двома мовами за двома різними програмами, розширюється коло спілкування та знайомств, відкриваються нові перспективи для навчання та кар'єри.

Проте в даному випадку дуже важливо втримати рівновагу між потребою порозумітися зі світом і необхідністю зберегти цінність нації і її автентичність.

Зважаючи на те, що мозок людини здатен найкраще сприймати інформацію протягом перших 20 хв., а учням ще важче утримувати увагу, з'явився новий тренд в освіті – мікронавчання. Суть мікронавчання полягає в тому, що інформація, яку мають засвоїти учні, подається дозовано, невеликими обсягами протягом невеликого періоду часу до 10 хв. Учні ж, засвоюючи новий матеріал, повторюють попередній. Головний принцип мікронавчання: найкраще – вчитися, повторюючи.

Мікронавчання в сучасній освіті може займати певне місце, тому що це метод подання та засвоєння нової інформації. Адже при його застосуванні в учнів спостерігається краща концентрація уваги, вирішується проблема браку часу, з використанням інтерактивних технологій краще сприймається і засвоюється інформація, учні можуть навчатися самостійно, повторюючи матеріал необхідну кількість разів,

the material structurally and show the interrelationships between different aspects of a single topic. In this way, students interact with each other while learning, working in teams, developing logical thinking, learning to analyse and find interrelationships, and the learning process takes place in a playful manner in a state of emotional balance. This method encourages students not only to memorise, but also to deeply comprehend the material.

Thus, hexagonal learning is a method of organising and analysing existing information.

Another modern educational trend is prioritisation. Modern education requires the processing of a significant amount of information. Therefore, both teachers and students must be able to prioritise the processing of information in accordance with the priorities of the educational process. The main principle of such learning is to focus on quality rather than quantity.

As a result, students will gain additional motivation, save time, and enjoy an active and effective educational process, focusing only on important material and learning to filter out the secondary.

Today's youth have leadership skills. Therefore, modern education should develop students' proactivity, which helps them take responsibility for their lives and actions, academic performance and learning outcomes, without blaming teachers, parents or their environment for their failures and misfortunes. Students must understand that events in each person's life are the result of their own actions.

Thus, proactivity increases the effectiveness of interaction between participants in the educational process, helps students adapt to the challenges of modern society, and shapes an optimal view of life events.

Another educational trend is the psycho-emotional component of the educational process (the mood of participants in the educational process, mental health). The emotional state of students is as important for learning as the acquisition of knowledge. After all,

підвищується зацікавленість учнів і їхнє бажання вчитися.

Виділимо ще один тренд, який на перший погляд схожий із мікронавчанням – це шестикутне навчання. Це метод, де матеріал розбивається на окремі компоненти-шестикутники, які потім логічно поєднуються. Навчальний процес фокусується на розвитку критичного мислення та встановленні зв'язків між поняттями. Основна мета: структурно організувати матеріал, показати взаємозв'язки між різними аспектами однієї теми. Таким чином, учні, навчаючись, взаємодіють між собою, працюючи в команді, відбувається розвиток логічного мислення, учні вчаться аналізувати та знаходити взаємозв'язки, процес навчання проходить в ігровій формі в стані емоційної рівноваги. Цей метод стимулює учнів не просто запам'ятовувати, а й глибоко осмислювати матеріал.

Таким чином, шестикутне навчання – це метод організації та аналізу вже наявної інформації.

Ще одним сучасним освітнім трендом є пріоритизація. Сучасна освіта вимагає опрацювання значного обсягу інформації. Тому і педагоги, і учні повинні вміти розставляти акценти першочерговості опрацювання інформації відповідно до пріоритетів освітнього процесу. Головний принцип такого навчання: робота не на кількість, а на якість.

Таким чином, в результаті учні отримають додаткову мотивацію, економію часу, активний та ефективний освітній процес, тільки важливий матеріал, вміння відсіювати другорядне.

Сучасна молодь має лідерські здібності. Тому сучасна освіта повинна розвивати в учнів навичку проактивності, яка допомагає учням брати на себе відповідальність за своє життя і вчинки, успішність та результати навчання, не перекладаючи невдачі та негаразди на вчителів, батьків, оточення. Учні повинні зрозуміти, що події в житті кожної людини є наслідком її власних дій.

emotions and feelings affect motivation and, therefore, learning outcomes. Therefore, they should be taken into account during lessons. During the educational process, it is necessary to pay attention to the emotional state of both students and teachers, to focus on activities that promote emotional relief, stress management, and the development of emotional intelligence.

In other words, achieving emotional balance for all participants in the educational process becomes a goal of learning, just like the formation of knowledge and skills. The implementation of this trend will contribute to the creation of a friendly and comfortable atmosphere in the team, leave students with pleasant memories of learning, better motivate students to learn, and make it easier and more effective for teachers to work.

Another educational trend, scribing, will help to understand a large amount of information. This trend involves visualising learning material using bright drawings, short phrases, symbols and images. This can be done by creating appliques, collages, comics, illustrative videos or vivid presentations. Thanks to this method, students can perceive information concisely and easily, understand the material, which allows them to explain complex things simply, develops creativity, creativity and associative thinking, and provides an opportunity to experience positive emotions.

Another educational trend is storytelling. This is learning based on stories, narratives, and drawings, which promotes creative development and the realisation of students' imagination.

Quite often, the concepts of storytelling and scribing are combined into one. However, there are differences between them. Storytelling is the art of telling stories, while scribing is the process of visualising information in real time. In other words, storytelling creates content (a story), while scribing creates a visualisation of that content. We can therefore conclude that storytelling can exist without scribing, but scribing is often used to enhance the effect of storytelling.

Таким чином, проактивність підвищує ефективність взаємодії між учасниками освітнього процесу, сприяє адаптації учнів до викликів сучасного суспільства, формують оптимальний погляд на життєві події.

Ще одним освітнім трендом є психоемоційна складова освітнього процесу (настрій учасників освітнього процесу, ментальне здоров'я). Емоційний стан учнів так само важливий для навчання, як і засвоєння знань. Адже емоції та почуття впливають на мотивацію, а отже, і на результати навчання. Тому їх слід враховувати під час проведення уроків. Під час освітнього процесу необхідно звертати увагу на емоційний стан як учнів, так і вчителів, приділяти увагу активностям, які сприяють емоційному розвантаженню, боротьбі зі стресом, розвитку емоційного інтелекту.

Тобто, досягнення емоційної рівноваги усіх учасників освітнього процесу стає метою навчання так само, як формування знань і навичок. Реалізація цього тренду сприятиме створенню дружньої та комфортної атмосфери в колективі, залишить в учнів приємні спогади про навчання, буде краще мотивувати учнів вчитися, а вчителям буде легше і ефективніше працювати.

Розібратися зрозуміти великий обсяг інформації допоможе ще один освітній тренд – скрайбінг. Цей тренд передбачає візуалізацію навчального матеріалу за допомогою яскравих малюнків, коротких фраз, символів та образів. Це може бути створення аплікацій, колажів, коміксів, ілюстративних відео або ж яскравих презентацій. Завдяки цьому методу учні можуть лаконічно і легко сприймати інформацію, розібратися з матеріалом, це дозволяє сказати просто про складне, розвиває креативність, творчість та асоціативне мислення, дає можливість отримувати позитивні емоції.

Ще одним освітнім трендом є сторітеллінг. Це навчання, що базується на історіях, розповідях, малюнках, сприяє творчому розвитку та реалізації уяви учнів.

STEM-STEAM-STREAM education has been trending for several years now. An integrated approach that combines mathematics, creative programming, art, reading, and natural sciences, it promotes the development of critical thinking, creativity, and practical skills in students, as well as the development of so-called "technical skills". Strengthening the role of STEM education is one of the priorities of education modernisation. This approach allows for significant progress by combining different sciences and also develops life skills in students, turning them into active participants in the educational process.

The concept of STEM (S – science, T – technology, E – engineering, and M – mathematics) has been expanded to include STEAM, where A stands for arts, and STREAM, where R stands for robotics (reading + writing). STREAM education emphasises the importance of the connection between these disciplines and the development of skills necessary for successful participation in modern society.

The traditional classroom learning we are used to is becoming a thing of the past, with a shift towards the practical application of acquired knowledge. Education is becoming practical. Another educational trend is emerging – the SCRUM methodology. This involves acquiring knowledge through research and learning through projects. The main idea behind this method is teamwork within a project to achieve a common goal. SCRUM is designed for long-term projects with a specific deadline. In addition to teaching teamwork, this trend promotes the development of soft skills in students: leadership qualities, creativity, communication, information search, etc.

Soft and technical skills are referred to as 21st century skills. Another trend has emerged as a result of a problem that has arisen not only in Ukraine but throughout the world: unfortunately, students have difficulty reading and understanding texts.

Досить часто поняття сторітеллінг та скрайбінг об'єднують в одне ціле. Проте між ними є відмінності. Сторітеллінг – це мистецтво розповіді історій, а скрайбінг – процес візуалізації інформації в реальному часі. Тобто, сторітеллінг створює зміст (історію), а скрайбінг створює візуалізацію цього змісту. Таким чином зробимо висновок, що сторітеллінг може існувати без скрайбінгу, але скрайбінг часто використовується, щоб підсилити ефект від сторітеллінгу.

В тренді вже не один рік лишається STEM-STEAM-STREAM-освіта. Це інтегрований підхід, який поєднує математику, творче програмування, мистецтво, читання, природничі науки, та сприяє розвитку критичного мислення, творчості та практичних навичок в учнів, розвитку так званих "технічних навичок". Посилення ролі STEM-освіти є одним із пріоритетів модернізації освіти. Цей підхід дозволяє досягти значного прогресу шляхом поєднання різних наук, а також формує в учнів життєві навички, перетворюючи їх на активних учасників освітнього процесу.

До поняття STEM (S – природничі науки (Science), T – технології (Technology), E – інженерія (Engineering) та M – математика (Mathematics)) додалося STEAM, де A – мистецтво (Arts) та STREAM, де R – робототехніка (Reading + Writing). STREAM-освіта підкреслює важливість зв'язку між цими дисциплінами та розвиток навичок, необхідних для успішної участі у сучасному суспільстві.

Звичне нам навчання за партами залишається в минулому, відбувається перехід до практичного застосування отриманих знань. Освіта стає практичною. З'являється ще один освітній тренд – SCRUM-методологія. Це здобуття знань через дослідження, навчання через проекти. Головною ідеєю даного методу є робота в команді в межах проєктної роботи для досягнення спільної мети. SCRUM розрахований на довготривалі проєкти з визначеним терміном виконання. Даний тренд, окрім навчання працювати в команді, сприяє розвитку в учнів «м'яких навичок (Soft-skills)»: лідерських якостей, творчості та

This is the Science of Reading. This model helps to understand the cognitive processes necessary for the effective development of reading skills and focuses on the characteristics of these processes. This is the 'Science of Reading.' This model helps to understand the cognitive processes necessary for the effective development of reading skills and focuses on the specifics of their formation. Reading is the foundation of successful learning because it shapes academic and cognitive growth and influences students' motivation and emotional state.

We cannot fail to mention "hybrid learning", which has been one of the educational trends for several years now. It combines face-to-face learning with various formats of online learning. This is a format of education where some students are physically present in the classroom, while others connect to the lesson online at the same time (synchronously). In other words, the teacher conducts the lesson for two groups of students at the same time, using video conferencing technologies (e.g., Zoom, Google Meet). The advantage of this type of learning in today's reality is that students can choose the format that is more convenient and safer for them to learn. Students with special needs or those who are abroad can also fully participate in the educational process. However, hybrid learning requires more effort from the teacher. It requires them to have advanced digital skills and the ability to interact with two groups of students simultaneously. In addition, for such a class to be successful, all participants in the educational process must have the appropriate equipment.

It should be noted that hybrid learning is often confused with blended learning. In blended learning, all students are enrolled in the same course, but some of the material is learned online and some in face-to-face classes. There is no division into 'online groups' and 'offline groups' within a single class. Each student uses both formats.

креативності, комунікації, пошуку інформації тощо.

Зауважимо, що м'які і технічні навички називають навичками ХХІ століття.

Відмітимо ще один тренд, який з'явився скоріше як наслідок проблеми, яка назріла не лише в Україні, а й в усьому світі: учні, на жаль, мають труднощі з читанням та розумінням текстів. Це – "Science of Reading (наука про читання)". Ця модель допомагає усвідомити когнітивні процеси, необхідні для ефективного розвитку навичок читання, і зосереджена на особливостях їх формування. Читання є основою успішного навчання, адже воно формує академічне та когнітивне зростання, а також впливає на мотивацію та емоційний стан учнів.

Не можна не згадати про "гібридне навчання", яке продовжує бути одним з освітніх трендів вже не один рік. Воно поєднує очне навчання з різними форматами онлайн-навчання. Це формат освіти, де частина учнів фізично присутня в аудиторії, а інша частина одночасно (синхронно) підключається до заняття онлайн. Тобто вчитель проводить урок для двох груп учнів одночасно, використовуючи технології відеоконференцій (наприклад, Zoom, Google Meet). Перевагою такого навчання в сучасних реаліях є те, що учні можуть обирати, в якому форматі їм зручніше і безпечніше навчатися. Також учні з особливими потребами або ті, хто перебуває за кордоном, можуть повноцінно брати участь у освітньому процесі. Проте, разом з тим, гібридне навчання вимагає більших зусиль від вчителя. Це вимагає від нього високих навичок володіння цифровими інструментами та вміння взаємодіяти з двома групами учнів одночасно. Також для успішного проведення такого заняття необхідне відповідне обладнання у всіх учасників освітнього процесу.

Зауважимо, що досить часто плутають гібридне навчання зі змішаним навчанням. Під час змішаного навчання усі учні є учасниками одного й того ж курсу, але частина матеріалу засвоюється онлайн, а інша – на очних заняттях. Тут немає поділу на "онлайн-групу" та

We can say with confidence that distance learning technologies will continue to develop intensively. Various collaboration tools, virtual laboratories, interactive simulations – all this will ensure high-quality distance learning.

However, it is worth noting that modern students do not always know how to organise themselves, find it difficult to discipline themselves, and organise their working day outside of school for online learning. Therefore, this requires additional control from parents and greater responsibility from the students themselves. We can say that the ability of students to learn in different formats is a requirement of our time.

In our opinion, it is very important today for all teachers and education as a whole to develop in the direction of improving all possible forms of face-to-face, distance, blended and hybrid learning. It is worth developing, improving and diversifying various forms and methods of learning. Therefore, all participants in the educational process should not be afraid to experiment.

Finally, we will highlight one more educational trend: continuous learning (lifelong learning) as the main trend in education of the future. After all, the continuous development of technology and rapid change and replacement of professions in the labour market forces modern people to learn throughout their lives. And while still at school, students must realise that in order to be successful and competitive in the modern world, they need to learn continuously, self-study and constantly improve their skills.

Therefore, one of the tasks of the modern education system, in addition to mastering academic subjects and completing programmes, is to instil in students a culture and awareness of the need for lifelong learning.

Thus, we see that the education system in Ukraine and around the world needs to be transformed, and the modern educational process should be focused on the practical application of knowledge and preparing students for life.

Conclusions and research perspectives. Contemporary educational

"офлайн-групу" в межах одного заняття. Кожен учень використовує обидва формати.

Можемо з впевненістю сказати, що технології дистанційного навчання будуть інтенсивно розвиватися і надалі. Різноманітні інструменти для співпраці, віртуальні лабораторії, інтерактивні симуляції – все це забезпечить високу якість дистанційного навчання.

Проте варто відмітити, що сучасні учні не завжди вміють самоорганізовуватися, їм складно дисциплінувати себе, організувати свій робочий день поза школою для онлайн-навчання. Тому це вимагає і додаткового контролю з боку батьків, і більшої відповідальності з боку самих учнів. Можна сказати, що вміння учнів навчатися в різних форматах є вимогою часу.

На нашу думку, дуже важливим сьогодні є розвиватися всім педагогам і освіті в цілому в напрямку удосконалення усіх можливих форм очного, дистанційного, змішаного і гібридного навчання. Варто розвивати, удосконалювати та урізноманітнювати різні форми і методи навчання. Тому не варто боятися експериментувати всім учасникам освітнього процесу.

В підсумку виділимо ще один освітній тренд: безперервне навчання (навчання впродовж життя), як головний тренд освіти майбутнього. Адже безперервний розвиток технологій, швидка зміна і заміна професій на ринку праці змушує сучасну людину навчатися впродовж всього життя. І учні, ще навчаючись у школі, повинні усвідомити те, що для того, щоб бути успішними, конкурентоздатними у сучасному світі, їм необхідно навчатися безперервно, самонавчатися та вдосконалювати свої навички постійно.

Тому однією із задач сучасної системи освіти, окрім опанування навчальних предметів і виконання програм, є формування в учнів культури і усвідомлення необхідності безперервного навчання впродовж життя.

Таким чином, ми бачимо, що система освіти в Україні і світі потребує трансформації, сучасний освітній процес має бути спрямований на практичне

trends reflect global technological, social, and cultural changes and determine the direction of education development both worldwide and in Ukraine.

They encompass both technological innovations (artificial intelligence, VR/AR, STEM/STEAM/STREAM, gamification) and new pedagogical approaches (adaptive learning, inclusive education, proactivity, bilingual programmes, lifelong learning). Their implementation contributes to the personalisation of the learning process, increased student motivation, the development of critical and creative thinking, and the formation of 21st-century skills, both hard and soft. The combination of traditional methods with digital technologies plays a special role, allowing the creation of flexible and adaptive learning models.

The effectiveness of integrating trends depends on the readiness of teachers for innovation, their level of digital competence, the material and technical support of schools, and support from the state and local authorities. The introduction of innovations requires a balanced approach: along with the advantages, it is necessary to take into account the possible risks (dependence on digital technologies, a decline in critical thinking, information overload, social inequality in access to technologies).

The prospects for the development of education are linked to the comprehensive modernisation of the educational environment, the formation of a culture of continuous learning, and the readiness of students to live and work in a rapidly changing world. This requires the coordination of all participants in the educational process, the updating of the regulatory framework, the provision of open access to electronic resources, and the development of the digital competence of teachers and students.

застосування знань та підготовку учнів до життя.

Висновки та перспективи досліджень. Сучасні освітні тренди є відображенням глобальних технологічних, соціальних і культурних змін та визначають вектор розвитку освіти як в усьому світі, так і в Україні.

Вони охоплюють як технологічні інновації (штучний інтелект, VR/AR, STEM/STEAM/STREAM, гейміфікація), так і нові педагогічні підходи (адаптивне навчання, інклюзивна освіта, проактивність, білінгвальні програми, навчання впродовж життя). Їхнє впровадження сприяє персоналізації навчального процесу, підвищенню мотивації учнів, розвитку критичного та креативного мислення, формуванню навичок XXI століття – як "твердих" (hard skills), так і "м'яких" (soft skills). Особливу роль відіграє поєднання традиційних методів з цифровими технологіями, що дозволяє створювати гнучкі та адаптивні моделі навчання.

Ефективність інтеграції трендів залежить від готовності педагогів до інновацій, рівня їхньої цифрової компетентності, матеріально-технічного забезпечення шкіл, підтримки з боку держави та органів місцевого самоврядування. Впровадження інновацій вимагає збалансованого підходу: поряд з перевагами необхідно враховувати можливі ризики (залежність від цифрових технологій, зниження рівня критичного мислення, інформаційне перевантаження, соціальна нерівність у доступі до технологій).

Перспективи розвитку освіти пов'язані з комплексною модернізацією освітнього середовища, формуванням культури безперервного навчання та готовності учнів до життя і роботи в умовах швидких змін. Для цього необхідні координація дій усіх учасників освітнього процесу, оновлення нормативно-правової бази, забезпечення відкритого доступу до електронних ресурсів та розвиток цифрової компетентності вчителів і учнів.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Shvardak, M.V. (2022). Osvitni trendy v umovakh Novoi ukrainskoi shkoly [Educational trends in the conditions of the New Ukrainian School]. *Naukovyi chasopys*

natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Dragomanova. Seriia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy – Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series 5. Pedagogical Sciences: Realities and Prospects: Collection of Scientific Papers: zb. nauk. prats / hol. red. Slabko, V.M. Kyiv: VD "Helvetyka", vyp. 89, 136-140 [in Ukrainian].

2. *Ministerstvo zakordonnykh sprav Ukrainy. Orhanizatsiia ekonomichnoho spivrobitnytstva ta rozvytku [Ministry of Foreign Affairs of Ukraine. Organisation for Economic Co-operation and Development]. (2023). Retrieved from: <https://mfa.gov.ua/mizhnarodni-vidnosini/organizaciya-ekonomichnogo-spivrobitnictva-ta-rozvitku> [in Ukrainian].*

3. Cormier, D. (2010). *What is a MOOC?* [Video]. YouTube. Retrieved from: <http://www.youtube.com/watch?v=eW3gMGqcZQc> [in English].

4. Osvitoria Media. (2023, 24 lypnia) [Osvitoria Media. (2023, July 24)]. *Andreas Shlyajher: yaki navychky 20-ho stolittia staly "tverdymy navychkami" 21-ho – Andreas Schleicher: Which 20th-century skills have become the "hard skills" of the 21st century.* Retrieved from: <https://osvitoria.media/experience/andreas-shlyajher-m-yaki-navychky-20-stolittya-staly-tverdymy-navychkami-21/> [in Ukrainian].

5. Kremen, V.H. (2025). *Osvita: idei, rozdumy, dosvid. Statti, dopovidi, vystupy, intervii: zibrannia tvoriv u piaty tomakh [Articles, reports, speeches, interviews: Collected works in five volumes].* Kyiv: Hramota, t. 5: 2017-2024, 376 [in Ukrainian].

6. Kryvonos, O.M., Horobets, S.M., Kryvonos, M.P., & Nekhaienko, K.O. (2023). *Vykorystannia stratchii heimifikatsii dlia motyvatsii shkolariv do vyvchennia informatyky [Using gamification strategies to motivate students to study computer science].* Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky – Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences, vyp. 4 (115), 65-74 [in Ukrainian].

Received: August 20, 2025

Accepted: September 08, 2025



Zhytomyr Ivan Franko State University Journal.
Pedagogical Sciences. Vol. 3 (122)

Вісник Житомирського державного
університету імені Івана Франка.
Педагогічні науки. Вип. 3 (122)

ISSN (Print): 2663-6387
ISSN (Online): 2664-0155

UDC 37.014.3:373.58

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.8

ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE SCIENTIFIC LYCEUM: EXPERIENCE, PROBLEMS, PROSPECTS

R. K. Romaniuk*, H. Ye. Kyrychuk, V. L. Rudnitskyi***, N. V. Biriukova******

The article analyzes the legislative and regulatory framework governing the establishment and operation of specialized secondary educational institutions (SSEI) such as scientific lyceums. It summarizes the practical experience of organizing the educational environment of a scientific lyceum using the example of the Separate Division "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University". It is emphasized that, along with obtaining a complete secondary education in accordance with the specialization profiles (historical and legal, physical and mathematics, philological, chemical and biological), an important feature of this educational institution is the implementation of scientific research and experimental activities by high school students. This is achieved by involving the best scientific and pedagogical staff of the university as teachers, as well as using the material base, equipment, and laboratories of the higher education institution, applying the principle of voluntariness and internal motivation to study when selecting lyceum students for classes of a certain specialization profile during the admission interview. An analysis of the results of an anonymous survey of students of the scientific lyceum was carried out. Respondents confirmed a high level of motivation to study at the lyceum; a conscious choice of specialization profile in accordance with their professional aspirations; the quality of education at the scientific lyceum meeting their expectations; involvement in scientific and research activities; confidence in their own level of knowledge; satisfaction with teaching methods, material resources, and the overall educational environment of the lyceum. An analysis of the objective performance indicators of the Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko

* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
Graduate of the Second (Master's) Level of Higher Education
(Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University)
Romaniuk-R@zu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-6306-7427

** Doctor of Sciences (Biology), Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
kyrychuk@zu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-1059-2834

*** Headmaster
(Scientific Lyceum Zhytomyr Ivan Franko State University)
lyceum@zu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-1998-9042

**** Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
(Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University)
nadiia.biriukova@vspu.edu.ua
ORCID: 0009-0009-5079-739X

State University over the four years of its existence was carried out. The following trends in the development of this educational institution were identified: steady growth in the number of lyceum students; an increase in the number of students involved in research activities through participation in conferences, seminars, tournaments, Olympiads, competitions, and writing research papers for the Junior Academy of Sciences; and a leading position in rankings for the effectiveness of its students' scientific and academic achievements.

Keywords: specialized secondary education, scientific lyceum, educational environment, scientific research activities, student motivation, specialized education, specialization profiles, Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University.

ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАУКОВОГО ЛІЦЕЮ: ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

Р. К. Романюк, Г. Є. Киричук, В. А. Рудніцький, Н. В. Бірюкова

У статті здійснено аналіз законодавчо-нормативної бази, що регламентує створення і функціонування таких закладів спеціалізованої профільної середньої освіти як наукові ліцеї. Узагальнено практичний досвід організації освітнього середовища наукового ліцею на прикладі Відокремленого підрозділу "Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка". Підкреслено, що поряд зі здобуттям повної загальної середньої освіти відповідно до профілів навчання (історико-правового, фізико-математичного, філологічного, хіміко-біологічного), важливою особливістю цього навчального закладу є здійснення старшокласниками науково-дослідницької, пошукової, експериментальної діяльності. Це досягається шляхом залучення в якості вчителів кращих науково-педагогічних працівників університету; використання матеріальної бази, обладнання і лабораторій закладу вищої освіти; застосування принципу добровільності, внутрішньої мотивації до навчання при відборі ліцеїстів до класів певного профілю під час вступної співбесіди. Здійснено аналіз результатів анонімного анкетування учнів наукового ліцею. Респонденти підтвердили високий рівень мотивації до навчання в ліцеї; свідомий вибір профілю відповідно професійних намірів; відповідність якості освіти в науковому ліцеї їх очікуванням; залучення до науково-дослідницької діяльності; впевненість щодо власного рівня знань; задоволеність методами навчання, матеріальною базою і в цілому освітнім середовищем ліцею. Здійснено аналіз об'єктивних показників роботи Наукового ліцею Житомирського державного університету імені Івана Франка за чотири роки його існування. Виявлено тенденції розвитку цього закладу освіти: стійка динаміка зростання контингенту ліцеїстів; зростання кількості учнів, залучених до науково-дослідницької діяльності через участь в конференціях, семінарах, турнірах, олімпіадах, конкурсах, написанні науково-дослідницьких робіт Малої академії наук; лідерські позиції в рейтингах щодо результативності наукових і навчальних досягнень своїх учнів.

Ключові слова: профільна середня освіта, науковий ліцей, освітнє середовище, науково-дослідницька діяльність, мотивація учнів, профіль навчання, Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Introduction of the issue. The main vector of educational changes in Ukraine today is the "New Ukrainian School" (NUS) reform, the Concept of which was first presented to the public in 2016 [9]. Nowadays, its provisions are reflected in various regulatory and legal documents of the state, including the Laws of Ukraine "On Education" (2017, as amended on 04/15/25), "On Complete General Secondary Education" (2020, as amended on 02/25/25). The Cabinet of Ministers of

Постановка проблеми. Основним вектором освітніх змін в Україні сьогодні є реформа "Нова Українська школа", Концепція якої була вперше презентована широкому колу громадськості в 2016 році [9]. Сьогодні її положення знайшли відображення у різноманітних нормативно-правових документах держави, серед яких Закони України "Про освіту" (2017 р., зі змінами від 15.04.25), "Про повну загальну середню освіту" (2020 р., зі змінами від

Ukraine approved the State Standards of Primary Education (2018); Basic Secondary Education (2020) and Specialized Secondary Education (2024), which reflect the main ideas of the NUS, are based on the recommendations of the EU Council on the key competencies of a graduate of an educational institution, contain information on cross-cutting skills, requirements for the learning outcomes of education seekers, which are defined for certain educational fields.

In September 2025, the "New Ukrainian School" reform affected current eighth-graders, and starting in 2027, high school will become a three-year, mostly separate structure and will be implemented in lyceums in two directions: 1) academic, which involves in-depth study of a cycle of related subjects and is oriented towards continuing education in higher education institutions; 2) professional, which, in addition to basic educational training, is aimed at obtaining a profession, entering the labor market (although it does not limit the possibility of further education in colleges and higher education institutions) [9].

One of the priority areas of the national school reform is the transition to profile education, which is aimed at implementing life and professional plans, social and educational needs of high school students. Only recently was the State Standard of Profiled Secondary Education (10-12 grades) approved [11], which defines the purpose and structure of profiled secondary education; requirements for the learning outcomes of lyceum students; the content of education in senior grades; academic load; approximate distribution of mandatory and elective subjects/integrated courses, etc. In addition, amendments have been made to Article 4 of the Law of Ukraine "On Complete General Secondary Education", which regulates the levels, terms and forms of obtaining complete general secondary education [18].

However, the reform of high school, the transition to a three-year term of study, the introduction of such an educational structure as a "lyceum" requires significant changes in the educational network of territorial communities. This process is

25.02.25). Кабінетом Міністрів України затверджено Державні стандарти початкової освіти (2018 р.); базової середньої освіти (2020 р.) та профільної середньої освіти (2024 р.), які відображають основні ідеї "НУШ", базуються на рекомендаціях Ради ЄС щодо ключових компетентностей випускника закладу освіти, містять інформацію про наскрізні уміння, вимоги до результатів навчання здобувачів освіти, які визначено за певними освітніми галузями.

У вересні 2025 року реформа "Нова українська школа" торкнулася нинішніх восьмикласників, а починаючи з 2027 року, старша школа стане трирічною, переважно відокремленою структурою і буде реалізовуватися в ліцеях за двома напрямками: 1) академічним, який передбачає поглиблене вивчення циклу споріднених предметів і орієнтоване на продовження навчання у закладах вищої освіти; 2) професійним, який, окрім базової освітньої підготовки, спрямований на здобуття професії, виходу на ринок праці (хоча й не обмежує можливість подальшого навчання в коледжах та закладах вищої освіти) [9].

Одним із пріоритетних напрямів реформи вітчизняної школи є перехід до профільного навчання, яке спрямоване на реалізацію життєвих і професійних планів, соціальних та освітніх потреб старшокласників. Лише нещодавно затверджено Державний стандарт профільної середньої освіти (10-12 класи) [11], який визначає мету і структуру профільної середньої освіти; вимоги до результатів навчання ліцеїстів; зміст освіти в старших класах; навчальне навантаження; орієнтовний розподіл обов'язкових і вибіркових предметів/інтегрованих курсів та ін. Крім того, внесено зміни до статті 4 Закону України "Про повну загальну середню освіту", що регламентує рівні, строки та форми здобуття повної загальної середньої освіти [18].

Попри це, реформування старшої школи, перехід на трирічний термін навчання, введення такої освітньої структури як "ліцей" потребує значних

complex, long-term, often causes resistance among the administration of the GSEIs, teachers and parents at the local level. That is why the analysis and dissemination of successful experience in organizing the educational environment in SSEIs, the analysis of the problems faced by practicing teachers is extremely relevant.

Current state of the issue indicates a high intensity of scientific research dedicated to the issue of organization of high school education abroad, as well as the creation of specialized secondary education institutions in Ukraine.

Thus, the generalized experience of the content of education in high school, various forms of its differentiation in many countries of Western Europe and the USA are disclosed in the collective monograph of the employees of the laboratory of comparative pedagogy of the Institute of Pedagogy of the National Academy of Sciences of Ukraine, which is based on the analysis of foreign legislative and regulatory documents, didactic works, personal experience of internships in the countries of the European Union, etc. [17]. A comparative analysis of the experience of profile education in high school in different foreign countries and the training of teachers for its implementation is carried out in detail in the monograph by R. Romanyuk [13: 114-149]; the content of school education in the mid-20th – early 21st centuries in the EU countries – in a thorough study by O. Lokshina [3]; a comparison of the reform of secondary education, including the organization of profile education in Ukraine and Poland, is carried out in a number of works by domestic teachers [6; 7]. A study of the effectiveness of public secondary schools based on criteria such as average student performance in school, academic performance, and the characteristics (type) of the educational institution, carried out by Italian scientists using multifactor analysis, made it possible to establish that classical and scientific lyceums are the best types of schools regardless of the geographical region of Italy [5]. A comparative analysis of the educational systems of England, Italy, and France, concepts, curricula, functioning, and the role of lyceums as

змін освітньої мережі територіальних громад. Цей процес є складним, тривалим, часто викликає супротив серед адміністрації ЗЗСО, вчителів та батьків на місцевому рівні. Саме тому надзвичайно актуальним є аналіз та поширення успішного досвіду організації освітнього середовища в закладах профільної середньої освіти, аналіз проблем, з якими стикаються педагоги-практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про інтенсивність наукового пошуку щодо організації навчання в старшій школі за кордоном, а також створення закладів профільної середньої освіти в Україні.

Так, узагальнений досвід змісту освіти в старшій школі, різноманітні форми її диференціації в багатьох країнах Західної Європи та США розкрито в колективній монографії співробітників лабораторії порівняльної педагогіки Інституту педагогіки НАПН України, що базується на аналізі зарубіжних законодавчо-нормативних документів, дидактичних праць, особистого досвіду стажування в країнах Європейського Союзу тощо [17]. Порівняльний аналіз досвіду профільного навчання в старшій школі різних країн зарубіжжя та підготовки вчителів до його реалізації детально здійснено в монографії Р. Романюк [13: 114-149]; зміст шкільної освіти середини ХХ – початку ХХІ століття в країнах ЄС – у ґрунтовному дослідженні О. Локшиної [3]; порівняння реформи середньої освіти, зокрема й організації профільного навчання в Україні й Польщі здійснено у низці робіт вітчизняних педагогів [6; 7]. Дослідження ефективності державних середніх шкіл за такими критеріями як середня успішність учнів у школі, академічна успішність і характеристика (тип) навчального закладу, здійснене італійськими вченими із застосуванням мультифакторного аналізу, дозволило встановити, що класичні та наукові ліцеї є найкращими типами шкіл незалежно від географічного регіону Італії [5]. Порівняльний аналіз освітніх систем Англії, Італії, Франції, концепцій, навчальних планів, функціонування і

institutions of high school education in these three countries is given in the work of L. Lombardi [4]. Among the generalizing works that allow us to distinguish the differences between the educational systems of the Scandinavian countries, Central Europe, the Balkans, and Southern European countries of the EU, and to compare models of secondary education, we can note the book "Understanding Education in the European Union. From Different Systems to an Ideal One" from the SpringerBriefs in Education series of books [1]. These and other works indicate that the leading structure of specialized secondary education in many European countries is precisely lyceums: general education in Poland (liceum ogólnokształcące); professional, general education, technological in France (lycée professionnel, lycée general, lycée technologique); classical, scientific, linguistic, artistic, humanitarian in Italy (liceo classico, liceo scientifico, liceo linguistico, liceo artistico, liceo delle scienze umane); academic lyceums in Finland (lukio), etc.

Significant explanatory, educational, and analytical work on the practical implementation of decentralized models of education management, the development of various strategies for the development of education, including specialized education, is carried out by the team of the Swiss-Ukrainian DECIDE project "Decentralization for the Development of Democratic Education" [16].

The experience of participants in the Swedish-Ukrainian project "Support to Decentralization in Ukraine", implemented by SKL International, a subsidiary of the Swedish Association of Local Authorities and Regions SALAR, is summarized in a number of works by A. Seitosmanov, O. Fasoli, and V. Marchlevsky [2; 14; 15]. The authors analyze the situation with regard to education, especially in rural areas; describe the best practices of education management in communities in different regions of Ukraine (including the pilot implementation of a specialized senior school); provide numerous examples of regulatory legal acts and administrative documents in the appendices; quality indicators for assessing the effectiveness of

ролі ліцеїв як закладів освіти старшої школи у цих трьох країнах наведено у роботі Л. Ломбарді [4]. Серед узагальнюючих праць, які дозволяють виокремити відмінності між освітніми системами скандинавських країн, Центральної Європи, балканських і південно-європейських країн ЄС, порівняти моделі середньої освіти, можна відзначити книгу "Understanding Education in the European Union. From Different Systems to an Ideal One" із серії книг про освіту SpringerBriefs in Education [1].

У цих та інших роботах зазначено, що провідною структурою профільної середньої освіти у багатьох європейських країнах є саме ліцеї: загальноосвітні в Польщі (liceum ogólnokształcące); професійні, загальноосвітні, технологічні у Франції (lycée professionnel, lycée general, lycée technologique); класичні, наукові, мовні, мистецькі, гуманітарні в Італії (liceo classico, liceo scientifico, liceo linguistico, liceo artistico, liceo delle scienze umane); академічні ліцеї Фінляндії (lukio) тощо.

Значну роз'яснювальну, просвітницьку, аналітичну роботу щодо практичної реалізації децентралізованих моделей управління освітою, розробку різних стратегій розвитку освіти, у тому числі і профільної, здійснює команда Швейцарсько-українського проекту DECIDE "Децентралізація для розвитку демократичної освіти" [16].

Досвід учасників Шведсько-українського проекту "Підтримка децентралізації в Україні", що впроваджується компанією SKL International, дочірньою організацією Шведської асоціації місцевих влад та регіонів SALAR узагальнено в низці робіт А. Сеїтосманова, О. Фасолі, В. Мархлевські [2; 14; 15]. Автори аналізують ситуацію щодо освіти, особливо в сільській місцевості; описують кращі практики управління освітою в громадах різних регіонів України (у т.ч. щодо пілотного впровадження старшої профільної школи); наводять в додатках численні приклади нормативно-правових актів, розпорядчих документів; індикатори

the organization of specialized secondary education; describe the algorithm for creating an intermunicipal educational district and optimizing the school network with the creation of gymnasiums, academic and professional lyceums, etc. [2; 14; 15]. However, there is practically no description in the literature of the organization of educational activities of such an educational institution as a scientific lyceum.

Aim of the research is to generalize practical experience in organizing the educational environment of a scientific lyceum, analysis of the prospects and problems of such a specialized educational institution.

Results and discussion. In accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 438 dated May 22, 2019 "On Approval of the Regulations on Scientific Lyceum" [12], specialized educational institutions such as scientific lyceums began to open in many cities of Ukraine, which, in addition to educational activities (obtaining basic secondary or complete general secondary education), also stimulated interest and prepared students for scientific activity and scientific and technical creativity. A scientific lyceum is a legal entity governed by the legislative framework of Ukraine, in particular the relevant Regulations of the Cabinet of Ministers of Ukraine, as well as orders of the founder (or authorized person) and operates based on its own constituent documents.

According to clause 3 of the "Regulations..." [12], higher education institutions have the right to establish scientific lyceums. That is why, by order of the head of the Zhytomyr Regional State Administration No. 337 dated 05/21/2021, a separate unit "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University" was created (licensed capacity of 450 people). In the institution, students receive a complete general secondary education in accordance with the following study profiles: historical and legal, physical and mathematical, philological (foreign philological), chemical and biological. The scientific lyceum is financed from the local budget, therefore an important condition for training has become

якості оцінки ефективності організації профільної середньої освіти; описують алгоритм створення міжмуніципального освітнього округу і оптимізації шкільної мережі зі створенням гімназій, академічних і професійних ліцеїв тощо [2; 14; 15]. Проте в літературі практично відсутній опис організації освітньої діяльності такого закладу освіти як науковий ліцей.

Основною **метою статті** є узагальнення практичного досвіду організації освітнього середовища наукового ліцею, аналіз перспектив та проблем такого закладу спеціалізованої освіти

Виклад основного матеріалу. У відповідності до Постанови КМУ № 438 від 22.05.2019 року "Про затвердження Положення про науковий ліцей" [12] у багатьох містах України почали відкриватися такі заклади спеціалізованої освіти як наукові ліцеї, які окрім освітньої діяльності (здобуття базової середньої або повної загальної середньої освіти), ще й стимулювали інтерес та здійснювали підготовку учнівської молоді до наукової діяльності та науково-технічної творчості. Науковий ліцей – це юридична особа, що керується законодавчою базою України, зокрема і відповідним Положенням Кабінету Міністрів України, а також розпорядженнями засновника (або уповноваженої особи) і діє на підставі власних установчих документів.

Згідно п. 3 "Положення..." [12] заклади вищої освіти мають право утворювати наукові ліцеї. Саме тому розпорядженням голови Житомирської обласної державної адміністрації № 337 від 21.05.2021 було створено Відокремлений підрозділ "Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка" (ліцензійний обсяг 450 осіб). У закладі учні здобувають повну загальну середню освіту відповідно до таких профілів навчання: історико-правовий, фізико-математичний, філологічний (іноземна філологія), хіміко-біологічний. Фінансується науковий ліцей за кошти місцевого бюджету, тому важливою умовою для навчання стала

the affiliation of lyceum students to the Zhytomyr territorial community.

To regulate the work of the scientific lyceum, the "Regulations on the Separate Subdivision "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University" (new edition)" were approved, which correlates with the relevant Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine and the main requirements for such an educational institution at the national level [10].

The educational environment of a scientific lyceum is a system of conditions, factors, influences, objects that ensure the process of formation, development, training and education of students. In our opinion, its most important components are as follows: spatial and subject environment (educational institution premises, equipment, educational materials); pedagogical influences (teaching methods, educational programs, curricula, educational activities, etc.); technologies and means (digital tools, online platforms, etc.); social conditions (interaction with all participants in the educational process).

According to clause 5 of the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 438 of 05/22/2019, a scientific lyceum must meet the following conditions: 1) be founded by an institution of higher education or have an agreement on cooperation in the field of science with a higher education institution or a scientific institution; 2) have methodological committees – professional associations of teachers with the involvement of scientific/scientific-pedagogical workers in accordance with the profiles of training or the direction of scientific activity of the lyceum; 3) ensure the involvement of highly qualified pedagogical or scientific-pedagogical workers (with experience in preparing students for the III-IV stages of scientific and research competitions of the Small Academy of Sciences, All-Ukrainian Olympiads, international Olympiads, tournaments, etc.) in managing the participation of lyceum students in various types of scientific activity; 4) ensure the involvement of persons with a scientific degree, academic title or honorary titles of "People's", "Honored" in the educational process (not less than 5% of the student

приналежність ліцеїстів до Житомирської територіальної громади.

Для регламентації роботи наукового ліцею було затверджено "Положення про Відокремлений підрозділ "Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка" (нова редакція)", що корелює з відповідною Постановою КМУ і основними вимогами до такого закладу освіти на загальнодержавному рівні [10].

Освітнє середовище наукового ліцею – це система умов, чинників, впливів, об'єктів, що забезпечують процес формування, розвитку, навчання і виховання здобувачів освіти. На нашу думку, його найважливішими компонентами є: просторово-предметне оточення (приміщення закладу освіти, обладнання, навчальні матеріали); педагогічні впливи (методики навчання, освітні програми, навчальні плани, виховні заходи тощо); технології та засоби (цифрові інструменти, онлайн-платформи та ін.); соціальні умови (взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу).

Згідно п. 5 Постанови КМУ № 438 від 22.05.2019 науковий ліцей повинен відповідати наступним умовам: 1) бути заснованим закладом вищої освіти або мати укладений договір про співпрацю у сфері науки із ЗВО або науковою установою; 2) мати у своєму складі методичні комісії – фахові об'єднання педагогів із залученням наукових/науково-педагогічних працівників відповідно профілів навчання або за напрямом наукової діяльності ліцею; 3) забезпечити залучення висококваліфікованих педагогічних або науково-педагогічних працівників (з досвідом підготовки учнів до III-IV етапів конкурсів науково-дослідницьких робіт Малої академії наук, Всеукраїнських олімпіад, міжнародних олімпіад, турнірів тощо) до керівництва участю ліцеїстів у різних видах наукової діяльності; 4) забезпечити залучення до освітнього процесу осіб з науковим ступенем, вченим званням або почесними званнями "народний", "заслужений" (не менше 5% навчального навантаження учнів); 5) мати відповідну

workload); 5) have an appropriate material and technical base (own or rented) to ensure various scientific and research activities of lyceum students; 6) ensure high efficiency of participation of lyceum students in various types of scientific and research activities over the past 5 years; 7) have their own development strategy for the educational institution for at least 5 years [12].

In order to fulfill these requirements, Zhytomyr Ivan Franko State university involved the best scientific and pedagogical workers, university teachers with experience of successful work with students in teaching activities in the scientific lyceum; integrated lyceum students into the educational space of the HEI with involvement in all types of work together with students; using the methodological and material base of the university, its premises and equipment. The use of specialized laboratories in the educational process is especially relevant – physics, astronomy, chemistry, biology, geography, computer classes, etc.

In light of the implementation of the leading idea of the scientific lyceum (involving everyone interested in scientific activity), as well as the goal of specialized secondary education (ensuring that the interests, abilities and inclinations of students, their professional, life and educational intentions are taken into account), the recruitment of lyceum students was carried out, in fact, by interview, without a strict competitive selection of "strong" students. During the interview for admission to the Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University, the following were considered: the desire and motivation to study; the presence of a basic level in subjects of the appropriate profile chosen by the child. Of course, to stimulate the influx of talented students from the city, winners of the JASU competition and All-Ukrainian Olympiads at the regional level, graduates of basic schools with honors were enrolled outside the competition. However, the percentage of such applicants to the lyceum was relatively small, from 11 to 28 students, which did not exceed 14.6-19.5% of the contingent of lyceum students (and in some classes in

матеріально-технічну базу (власну або орендовану) для забезпечення різноманітної наукової та дослідницької діяльності ліцеїстів; 6) забезпечувати високу результативність участі ліцеїстів в різних видах наукової, дослідницької діяльності за останні 5 років; 7) мати власну стратегію розвитку закладу освіти не менше, ніж на 5 років [12].

Задля виконання цих вимог ЖДУ імені Івана Франка залучив до викладацької діяльності в науковому ліцеї кращих науково-педагогічних працівників, викладачів університету з досвідом успішної роботи з учнями; інтегрував ліцеїстів в освітній простір ЗВО із залученням до усіх видів роботи разом зі студентами; використанням методичної і матеріальної бази університету, його приміщень та обладнання. Особливо актуальним є використання в освітньому процесі спеціалізованих лабораторій – кабінету фізики, астрономії, хімії, біології, географії, комп'ютерних класів тощо.

У світлі виконання провідної ідеї наукового ліцею (залучення усіх бажаючих до наукової діяльності), а також мети профільної середньої освіти (забезпечення врахування інтересів, здібностей та схильностей учнів, їхніх професійних, життєвих та освітніх намірів) набір ліцеїстів здійснювався, по суті, за співбесідою, без жорсткого конкурсного відбору "сильних" учнів. Під час співбесіди при вступі в Науковий ліцей ЖДУ імені Івана Франка враховувалися, насамперед, бажання і мотивація навчатися; наявність базового рівня з предметів відповідного профілю, обраного дитиною. Звичайно, задля стимулу притоку здібних учнів міста, переможці конкурсу МАН і Всеукраїнських олімпіад обласного рівня, випускники базової школи з відзнакою зараховувалися поза конкурсом. Проте відсоток таких вступників до ліцею був відносно незначний, від 11 до 28 учнів, що не перевищувало 14,6-19,5% контингенту ліцеїстів (а в деяких класах в певні роки таких вступників не було взагалі). Тобто, чинник відбору кращих учнів не є

certain years there were no such applicants at all). That is, the factor of selecting the best students is not decisive in the indicators of the institution's performance.

Since the State Standard of Specialized Secondary Education was developed for grades 10-12 of three-year educational institutions of the New Ukrainian School (academic and professional lyceums), which will begin in 2027 [11], in today's conditions, when creating the curriculum of a scientific lyceum, the curriculum for grades 10-11 of the GSEI (standard level or specialized, depending on the profile of study) was taken as a basis [8]. The approximate number of hours for specialized subjects was determined depending on the class (historical and legal, physical and mathematical, philological or chemical and biological), the number of hours per week in accordance with the curricula of the subjects of the specialized level (Table 1).

вирішальним у показниках результативності роботи закладу.

Оскільки Державний стандарт профільної середньої освіти розроблено для 10-12 класів трирічних закладів освіти Нової української школи (академічних і професійних ліцеїв), навчання в яких розпочнеться у 2027 році [11], то в умовах сьогодення при створенні навчального плану наукового ліцею за основу було взято навчальний план для 10-11-х класів ЗЗСО (рівень стандарту або профільний, залежно від профілю навчання) [8]. Було визначено орієнтовну кількість годин для профільних предметів залежно від класу (історико-правового, фізико-математичного, філологічного чи хіміко-біологічного), кількість годин на тиждень відповідно до навчальних програм предметів профільного рівня (таблиця 1).

Table 1

Curriculum of the Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University

Profile	Subject	Hours (Grade 10/11)	
		Profile level	Standard level
Chemical-biological	Biology and Ecology	5	2
	Chemistry	4/6	1,5/2
Physical-mathematical	Mathematics	9	3
Historical-legal	History of Ukraine	3	1,5
	World History	3	1
	Jurisprudence	0,5	-
Philological	English	5	2
	German	3/0	-
	French	0/3	-

The curriculum provides for full provision of profile training in a specific direction (profile level) and the study of individual subjects (standard level) with the possible subsequent unification of students from individual classes to optimize the educational process.

In accordance with the tasks of specialized education of a scientific direction, the number of hours for studying basic subjects was increased in the scientific lyceum at the expense of variable or additional hours of the curriculum. In particular, for students of all specified profiles of the scientific lyceum, the number of hours per week of the Ukrainian

Навчальним планом передбачено повне забезпечення профільного навчання за визначеним напрямком (профільний рівень) та вивчення окремих навчальних предметів (рівень стандарту) з можливим наступним об'єднанням учнів окремих класів з метою оптимізації навчального процесу.

Відповідно до завдань спеціалізованої освіти наукового спрямування, у науковому ліцеї було збільшено кількість годин на вивчення базових предметів за рахунок варіативних чи додаткових годин навчального плану. Зокрема, для учнів усіх визначених профілів наукового ліцею було збільшено кількість

language was increased (an additional 2 hours in grades 10 and 11) and mathematics (an additional 1 hour in grade 11) in order to generalize the acquired knowledge, form practical skills, and prepare for the national multi-subject test. Students of the history and law class were given additional hours of English (an additional 2 hours). In addition, the scientific lyceum offers free electives in physics, mathematics, and computer science (Olympiad programming) to meet the individual educational needs of students and work with gifted students. Therefore, the scientific society "Young Frankivtsi" has been created.

The educational process at the Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University is provided by highly qualified teachers (49 people), who have extensive experience in scientific and educational-methodical activities, work with gifted students, and prepare them for various scientific and research competitions, projects, Olympiads, and tournaments. Most of them (87.75%) work at the departments of Zhytomyr Ivan Franko State University and are part-time teachers of the Scientific Lyceum, 53% of them are Candidates of Sciences (PhDs), three are Doctors of Sciences, over 50% are teachers of the highest category, three teachers are methodologists, and one is an honored worker of education of Ukraine.

We believe that a highly-qualified teaching staff, motivation of students to study at the Scientific Lyceum in a certain profile at their own request, a substantial material base of the founder (university), the work of the scientific society, clubs, and electives – all this is the foundation for the successful work of the Scientific Lyceum as an institution of specialized secondary education.

To study the motivation of students to enter a scientific lyceum; their level of satisfaction with studying at this institution; as well as to diagnose problems that arise in the educational environment of the lyceum; participants of the Swedish-Ukrainian project "Supporting Decentralization in Ukraine" conducted an anonymous survey of students of the SU "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan

годин на тиждень української мови (додатково 2 год в 10 і 11 класах) та математики (додатково 1 год в 11 класі) задля узагальнення набутих знань, формування практичних умінь, підготовки до національного мультипредметного тесту. В учнів історико-правового класу додалися години англійської мови (додатково 2 год). Крім того, в науковому ліцеї діють безкоштовні факультативи з фізики, математики, інформатики (олімпіадного програмування) задля задоволення індивідуальних освітніх потреб учнів, роботи з обдарованими здобувачами освіти. Створено наукове товариство "Юні франківці".

Навчальний процес у Науковому ліцеї ЖДУ забезпечують висококваліфіковані педагоги (49 осіб), які мають великий досвід наукової і навчально-методичної діяльності, роботи з обдарованими учнями, підготовки їх до різноманітних науково-дослідницьких конкурсів, проектів, олімпіад, турнірів. Більшість з них (87,75 %) працює на кафедрах ЖДУ і за сумісництвом є вчителями наукового ліцею, 53% з них – кандидати наук, троє – доктори наук, понад 50% – вчителі вищої категорії, троє вчителі – методисти, один заслужений працівник освіти України.

Вважаємо, що саме потужний педагогічний колектив; мотивація учнів до навчання в науковому ліцеї на певному профілі за власним бажанням; потужна матеріальна база засновника (університету); робота наукового товариства, гуртків, факультативів, – все це є фундаментом для успішної роботи наукового ліцею як закладу профільної середньої освіти.

Для вивчення мотивації вступу учнів до наукового ліцею; рівня їх задоволеності навчанням в цьому закладі; а також діагностики проблем, що виникають в освітньому середовищі ліцею; учасниками Шведсько-українського проекту "Підтримка децентралізації в Україні" було проведено анонімне анкетування учнів ВП "Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка", в якому взяли участь 73

Franko State University", in which 73 respondents participated. The results of the survey are analyzed below.

Among the reasons that prompted students to transfer from their school to a scientific lyceum, the expectation of acquiring deep fundamental knowledge (64.4% of responses) and the desire to change the educational institution where they studied (15.1%) dominate (Fig. 1). It is significant that in 74% of respondents no one objected to choosing a new educational institution, and in 13.7% of cases teachers discouraged high school students from doing so.

респонденти. Результати опитування проаналізовано нижче.

Серед причин, які спонукали учнів перейти із своєї школи в науковий ліцей, домінує очікування здобуття глибоких фундаментальних знань (64,4% відповідей) та бажання змінити навчальний заклад, в якому навчався (15,1%) (рис. 1). Показово, що у 74% респондентів ніхто не заперечував проти вибору нового навчального закладу, а у 13,7% випадків вчителі відмовляли старшокласників це робити.



Fig. 1. Results of a survey of scientific lyceum students regarding the main reason for changing educational institutions

The survey confirmed the conscious choice of the study profile upon entering the Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University, which, in our opinion, is an important foundation for successful study and corresponds to the goal of specialized secondary education. In particular, 60.3% of lyceum students indicated a desire in the future to obtain a profession related to the study of subjects of the chosen profile, 31.5% noted their passion for the main subjects of the profile (Fig. 2).

Анкетування підтвердило свідомий вибір профілю навчання при вступі до Наукового ліцею ЖДУ, що, на нашу думку, є важливим фундаментом успішного навчання і відповідає меті профільної середньої освіти. Зокрема, 60,3% ліцейстів вказали на бажання у майбутньому здобувати професію, яка пов'язана із вивченням предметів обраного профілю, 31,5 – зазначили своє захоплення основними предметами профілю (рис. 2).



Fig. 2. Results of a survey of students of a scientific lyceum regarding the motives for choosing a profile of study at a lyceum



Fig. 3. Results of a survey of students of a scientific lyceum regarding expectations from studying in a certain profile and realities (A), intentions to change the profile of study (B)

For most respondents, studying in a specialized class of a scientific lyceum meets expectations: 56.2% – completely, 32.9 – more likely to meet than not (Fig. 3, A); 89% had no desire to change their study profile, and 11% are thinking about it at the moment, which is normal for the first year of study and such isolated cases were in the lyceum (Fig. 3, B)

Among the significant results of the survey, it should be noted that, according to students, teaching methods in the educational environment of the lyceum differ from those used in the basic school where they studied previously (49.3% of respondents indicated that they are radically different, the same number – somewhat different) (Fig. 4).

У більшості респондентів навчання у профільному класі наукового ліцею відповідає очікуванням: 56,2% – повністю, 32,9 – скоріш відповідає, ніж не відповідає (рис. 3, А); у 89% не виникало бажання змінити профіль навчання, а 11% думають про це в даний момент, що є нормальним для першого року навчання і такі поодинокі випадки в ліцеї були (рис. 3, Б)

Серед значущих результатів анкетування слід вказати на те, що методи навчання в освітньому середовищі ліцею, на думку учнів, відрізняються від тих, які застосовували в базовій школі, де вони навчалися раніше (49,3% респондентів вказали, що кардинально відрізняються, стільки ж – дещо відрізняються) (рис. 4).



Fig. 4. Results of a student survey on teaching methods in a scientific lyceum

The educational equipment used in the educational environment of the SU "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University" was used by only 9.6% of students in their former GSEIs; 31.5% responded that they did not use it at all in their former school, 58.9% used some periodically (Fig. 5).

Even though most lyceum students are satisfied with the organization of the educational process in the educational institution, 45.2% believe that a large number of academic disciplines prevents them from studying more successfully (Fig. 6). The latter is due to the curricula, and in the event of the transition to a 12-year

Навчальне обладнання, яке використовують в освітньому середовищі ВП "Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка" використовувало в своєму колишньому ЗЗСО лише 9,6% учнів; 31,5% відповіли, що взагалі не використовували у своїй колишній школі, 58,9 – використовували деяке і періодично (рис. 5).

Незважаючи на те, що більшість ліцеїстів задоволена організацією освітнього процесу в навчальному закладі, 45,2 % вважає, що їм заважає навчатися більш успішно велика кількість навчальних дисциплін (рис. 6). Останнє обумовлено навчальними програмами, і в

term of study and the new State Standard, this problem will be eliminated.

To the question of the survey "Do you engage in scientific research, search, competitive activities in the lyceum?" 45.2% of students confirmed their participation in Olympiads, 26 – in research paper competitions of the JASU, 8.2 – for the first time started writing a scientific paper, but, unfortunately, 38.4% of high school students answered that they do not have time for this.

разі переходу на 12-річний термін навчання та новий Державний стандарт цю проблему буде усунено.

На питання анкети "Чи займаєтеся ви в ліцеї науково-дослідницькою, пошуковою, змагальницькою діяльністю?" 45,2% учнів засвідчили свою участь в олімпіадах, 26 – в конкурсах дослідницьких робіт МАН, 8,2 – вперше приступили до написання наукової роботи, проте, на жаль, 38,4 % старшокласників відповіли, що не мають на це часу.



Fig. 5. Results of a student survey regarding educational equipment in a scientific lyceum

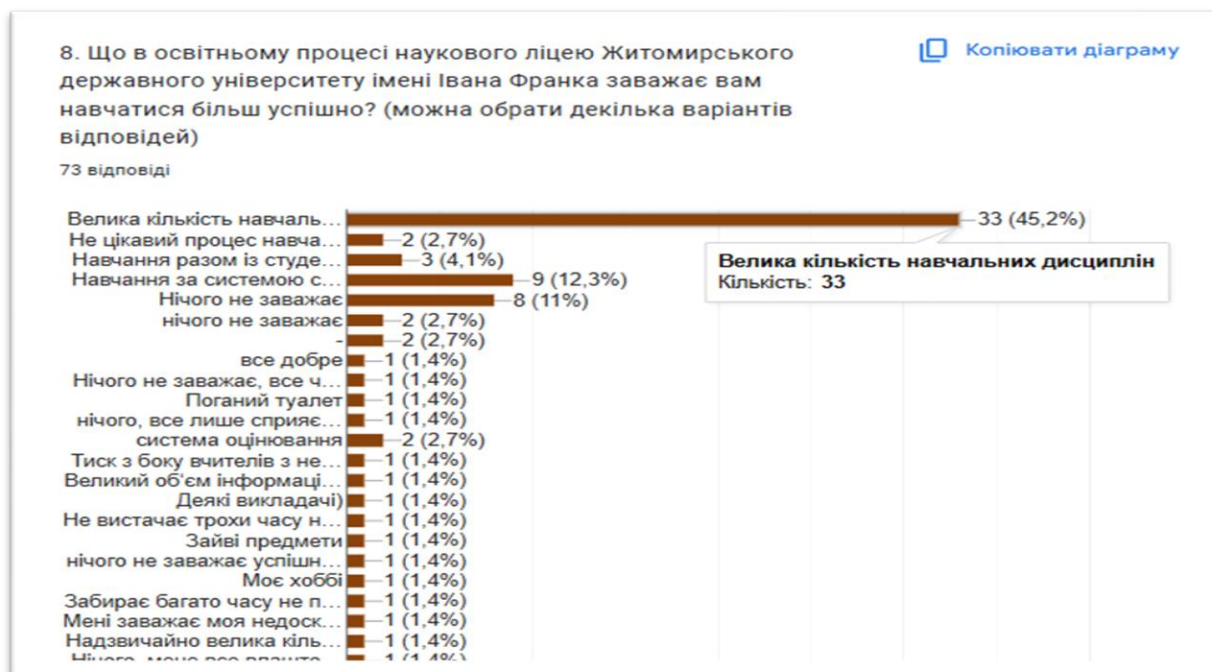


Fig. 6. Results of a student survey regarding the reasons that hinder successful study in a scientific lyceum

The survey questions related to the use of paid services for the successful completion of the NMT indicate that the percentage of students who constantly or occasionally engage with tutors has significantly decreased during the period of study at the scientific lyceum from 45.2 to 28.8% – those who engage constantly; 31.5% did not engage before studying at the scientific lyceum, now – 43.8%; the share of students who periodically use the services of the tutors has not changed significantly (Fig. 7). This is undoubtedly a positive trend that corresponds to the key principles of specialized education.

Питання анкети, які стосувалися використання платних послуг задля успішного складання НМТ, свідчать про те, що відсоток учнів, які постійно або час від часу займаються з репетиторами, значно зменшився за період навчання в науковому ліцеї із 45,2 до 28,8% – ті, хто займається постійно. Не займався до навчання в науковому ліцеї 31,5%, зараз – 43,8%. Частка учнів, що періодично звертаються до репетиторів, суттєво не змінилася (рис. 7). Це, безперечно, є позитивною тенденцією, що відповідає ключовим принципам профільної освіти.

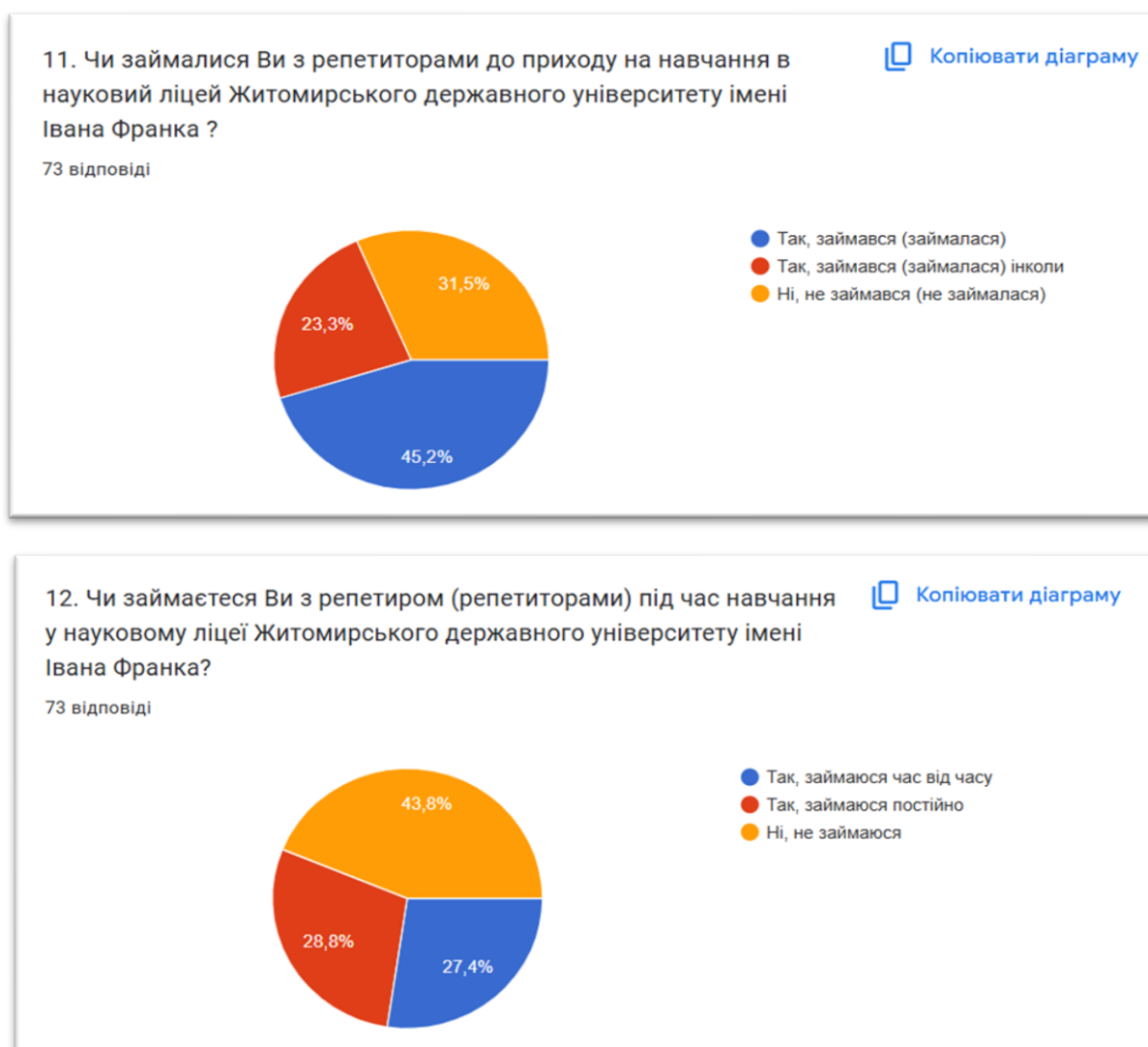


Fig. 7. Results of a survey of students of a scientific lyceum regarding the use of tutoring classes

The vast majority of lyceum students (87.6%) are confident in their knowledge obtained at the scientific lyceum (Fig. 8) and 97.3% of them do not regret choosing

Переважна більшість ліцеїстів (87,6%) впевнена у своїх знаннях, отриманих в науковому ліцеї (рис. 8) і 97,3% з них не шкодують, що обрали цей навчальний

this educational institution. This is undoubtedly a very high assessment by the students of the work of the teaching staff, administration, and student self-government bodies.

заклад. Це, безперечно, дуже висока оцінка з боку здобувачів освіти роботи педагогічного колективу, адміністрації, органів учнівського самоврядування.



Fig. 8. Results of a survey of students of a scientific lyceum regarding their confidence in the quality of educational services provided

In addition to studying the opinions of education seekers, we analyzed the objective indicators of the Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University over the four years of its existence and identified certain trends in the development of this educational institution. First, there is a steady growth in the contingent of lyceum students, and in classes of all profiles (Fig. 9). This increases healthy competition in student groups, makes learning effective, makes it possible to use modern interactive learning technologies, group work, and allows you to "weed out" random students with a low level of knowledge and motivation upon admission.

Secondly, in just four years of its existence, the scientific lyceum has confidently demonstrated leadership positions in the ratings of the effectiveness of its students' scientific and educational achievements. In particular, the number of lyceum students participating in scientific conferences, seminars, round tables, debates; All-Ukrainian Subject Olympiads is increasing annually, becoming their prize winners and winners at the III (regional) and IV (All-Ukrainian) stages (Fig. 10).

Окрім вивчення думки здобувачів освіти, ми проаналізували об'єктивні показники роботи Наукового ліцею ЖДУ за чотири роки його існування і виявили певні тенденції розвитку цього закладу освіти. По-перше, спостерігається стійка динаміка зростання контингенту ліцеїстів, причому в класах усіх профілів (рис. 9). Це збільшує здорову конкуренцію в учнівських колективах, робить навчання ефективним, дає можливість застосовувати сучасні інтерактивні технології навчання, групову роботу, дозволяє "відсіяти" випадкових учнів з низьким рівнем знань та мотивації при вступі.

По-друге, лише за чотири роки свого існування науковий ліцей впевнено продемонстрував лідерські позиції в рейтингах щодо результативності наукових і навчальних досягнень своїх учнів. Зокрема, щорічно зростає кількість ліцеїстів, які беруть участь у наукових конференціях, семінарах, круглих столах, диспутах; Всеукраїнських предметних олімпіадах, стаючи їх призерами та переможцями на III (обласному) і IV (Всеукраїнському) етапах (рис. 10).

Among the participants, the share of winners/prize winners of the regional stage of the All-Ukrainian Subject Olympiads has increased from 70.27 to 85.3%. In addition, lyceum students show a decent level of knowledge and ability to work in a team at various tournaments: young historians; young journalists, young linguists.

Зокрема, серед учасників частка переможців/призерів обласного етапу Всеукраїнських предметних олімпіад зросла із 70,27 до 85,3%. Крім того, ліцеїсти показують достойний рівень знань та уміння працювати в команді на різноманітних турнірах: юних істориків; юних журналістів, юних мовознавців.

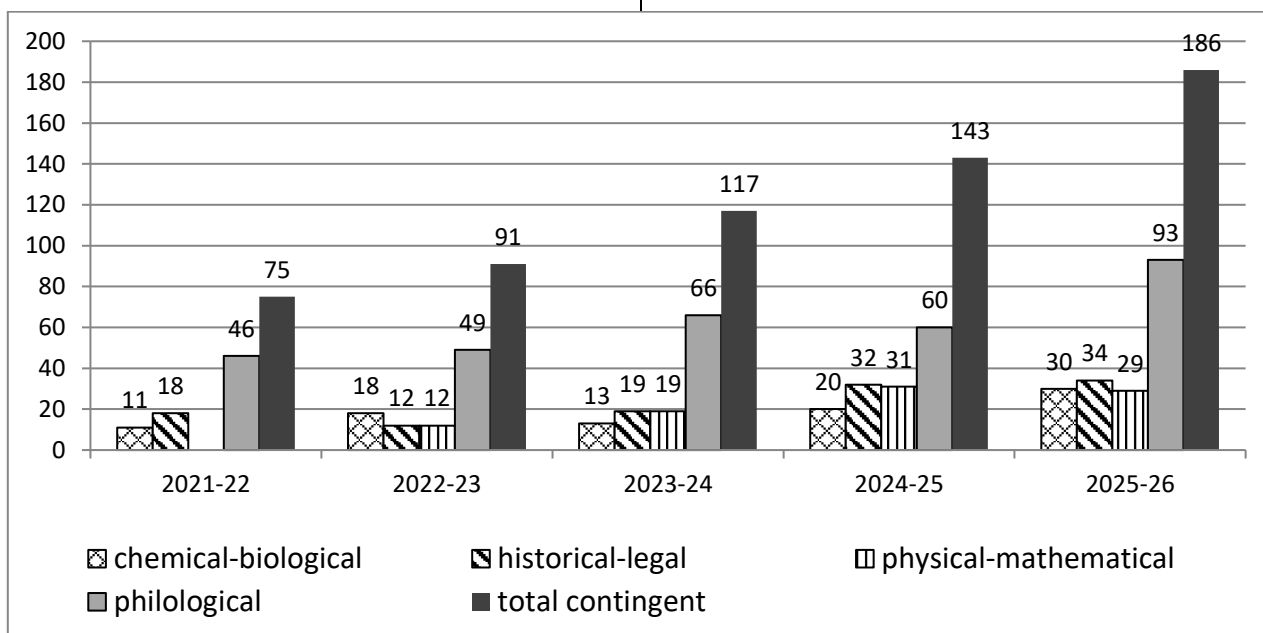


Fig. 9. Dynamics of the student contingent of the Separate Unit "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University"

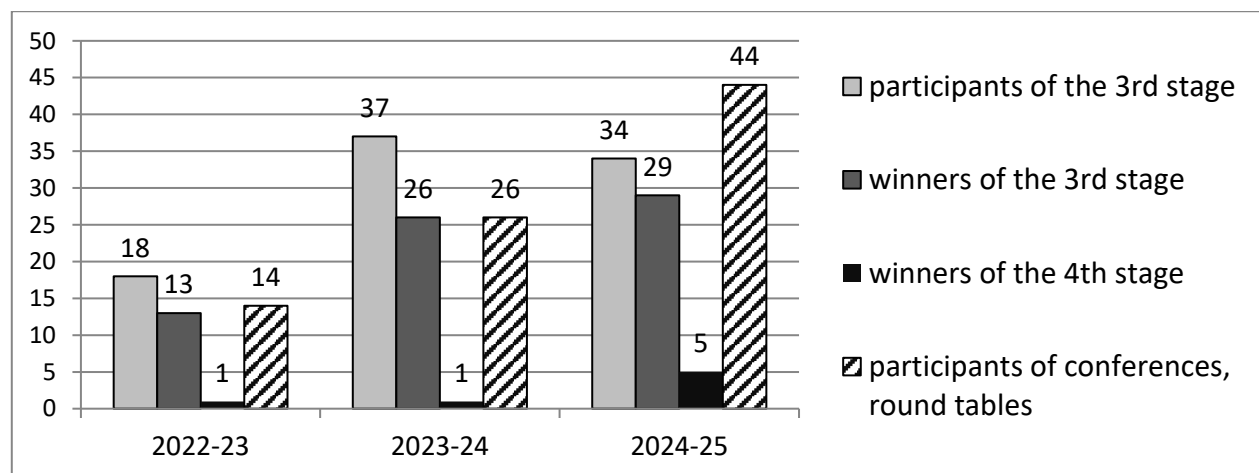


Fig. 10. Dynamics of participation of lyceum students in All-Ukrainian subject Olympiads, scientific meetings

In addition, an important indicator of the effectiveness of the scientific lyceum is the All-Ukrainian competition-defense of scientific and research works of the Junior Academy of Sciences of Ukraine (Fig. 11).

Крім того, важливим показником ефективності роботи наукового ліцею є Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт Малої академії наук України (рис. 11).

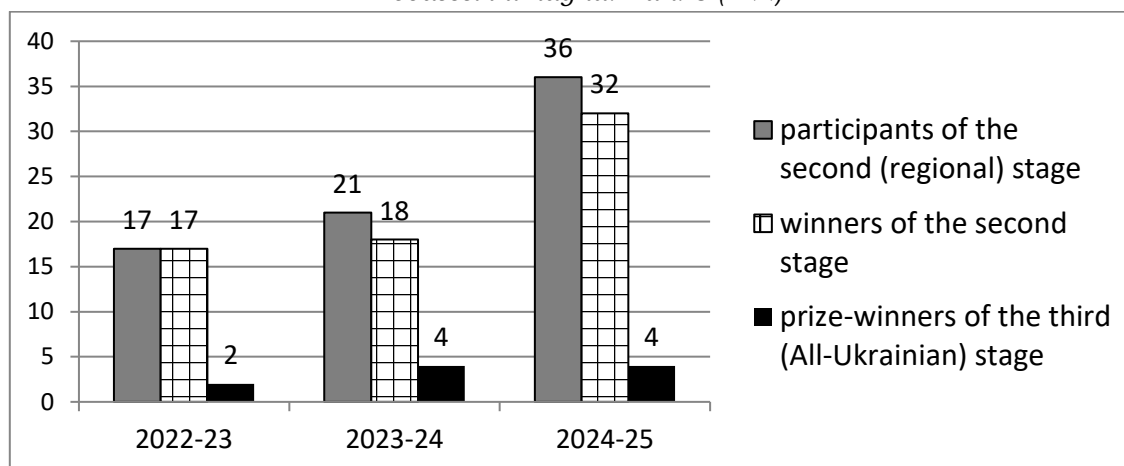


Fig. 11. Dynamics of participation of lyceum students in the competition for the defense of scientific and research works of the JASU

Compared to the 2022/23 academic year, the involvement of students in scientific work within the framework of the Junior Academy of Sciences of Ukraine in the 2024/25 academic year increased by 2.1 times; the number of students whose works became winners and prize-winners of the II and III stages of the competition-defense of scientific and research works of the Academy of Sciences of Ukraine increased; the diversity of the topics of the works of lyceum students, who were presented in various sections of such departments as: history, chemistry and biology, mathematics, economics, philology, ecology and agricultural sciences, physics and astronomy, information technologies, literary studies, philosophy and social studies, increased.

Regarding the results of the lyceum students' academic activities, according to the rating of passing the National Multi-Subject Test (based on the average NMT score, taking into account the total number of tests passed by graduates), the SU "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University" confidently holds 3-4th place among the Zhytomyr GSEIs and is among the TOP-10 institutions of the region. Over the years of the scientific lyceum's existence, 99.5-100% of its graduates have successfully passed the tests; the NMT score is within 152.7-154.8, and the results of the final test in biology are the best in the region. A good indicator of the high level of knowledge and the formation of subject and general

В порівнянні з 2022/23 н.р. залучення учнів до наукової роботи в рамках МАН України у 2024/25 н.р. зросло в 2,1 рази; збільшилася кількість учнів, чиї роботи стали переможцями і призерами II і III етапів конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН; зросла різноманітність тематики робіт ліцеїстів, які були представлені у різноманітних секціях таких відділень, як: історія, хімія та біологія, математика, економіка, філології, екологія та аграрні науки, фізика і астрономія, інформаційні технології, літературознавство, філософія та суспільствознавство.

Щодо результатів навчальної діяльності ліцеїстів, за рейтингом складання Національного мультипредметного тесту (на підставі середнього значення балу НМТ, врахування загальної кількості складених тестів випускниками) ВП "Науковий ліцей Житомирського державного університету імені Івана Франка" впевнено тримає 3-4 місце серед ЗЗСО Житомира та входить до складу ТОП-10 закладів області. За роки існування наукового ліцею успішно склали тести 99,5-100% його випускників; бал НМТ лежить в межах 152,7-154,8, а результати випускного тесту з біології є найкращими в області. Гарним показником високого рівня знань і сформованості предметних та загальних компетентностей ліцеїстів є кількість випускників, що мають максимальний, 200-бальний результат

competencies of lyceum students is the number of graduates who have the maximum 200-point result of passing the final tests. In 2023, two graduates had 200 points in mathematics, in 2024 – four (two maximum results each in Ukrainian and English), in 2025 – 5 students and 6 results of 200 points in NMT subjects (two maximum results each in Ukrainian, English, and mathematics).

Conclusions and research perspectives. Thus, the educational environment of a specialized institution of profile-based secondary education as a scientific lyceum, creates prerequisites for the life and professional self-determination of high school students, the realization of the scientific potential of the individual, the development of independence, and the abilities of students. The advantages of the Scientific Lyceum of the Zhytomyr Ivan Franko State University are: the separation of the high school into a standalone structure; integration into the educational environment of the university, the use of its educational, methodological, and material-technical base; high-quality scientific and pedagogical composition of the team; the attitude of teachers to lyceum students as adults, partners, and equal participants in the educational process. Promising for the successful work of the scientific lyceum is the development of the scientific potential of students through the implementation of joint student-student research; the development of international cooperation; the search for opportunities to finance innovative projects.

The problem of creating optimal curricula for three-year high school, which, without causing psychological and physical overload, will contribute to the formation of an individual educational trajectory of lyceum students, their readiness for final certification, and self-development throughout life, requires further development. The prospect for further research is the development of variable special courses that will complement the chosen profile of study or form certain competencies in accordance with the interests and professional intentions of students. It is important to train facilitators, specialists in professional

складання випускних тестів. У 2023 році дві випускниці мали 200 балів з математики, у 2024 – чотири (по два максимальні результати з української і з англійської мови), у 2025 році – 5 учнів і 6 результатів по 200 балів предметів НМТ (по два максимальні результати з української, англійської мови і математики).

Висновки та перспективи досліджень. Отже, освітнє середовище такого спеціалізованого закладу профільної середньої освіти як науковий ліцей створює передумови для життєвого і професійного самовизначення старшокласників, реалізації наукового потенціалу особистості, розвитку самостійності, здібностей учнів. Перевагами Наукового ліцею ЖДУ імені Івана Франка є: відокремленість старшої школи в окрему структуру; інтеграція в освітнє середовище університету, використання його навчально-методичної і матеріально-технічної бази; якісний науково-педагогічний склад колективу; ставлення з боку педагогів до ліцеїстів як до дорослих, партнерів, рівноцінних учасників освітнього процесу. Перспективним для успішної роботи наукового ліцею є розвиток наукового потенціалу учнів шляхом реалізації спільних студентсько-учнівських досліджень; розвитку міжнародного співробітництва; пошуку можливостей фінансування інноваційних проєктів.

Потребує подальшого розвитку проблема створення оптимальних навчальних планів трирічної старшої школи, які не викликаючи психологічного і фізичного перевантаження, сприятимуть формуванню індивідуальної освітньої траєкторії ліцеїстів, їх готовності до підсумкової атестації, саморозвитку впродовж життя. Перспективою для подальших досліджень є розробка варіативних спецкурсів, які доповнюватимуть обраний профіль навчання або ж формуватимуть певні компетентності відповідно інтересів і професійних намірів учнів. Важливим є підготовка фасилітаторів, фахівців з професійної орієнтації, які допоможуть

orientation, who will help lyceum students in the optimal implementation of professional and life choices in accordance with their abilities, inclinations, knowledge, formed competencies, etc.	ліцеїстам у оптимальному здійсненні професійного і життєвого вибору відповідно до їхніх здібностей, схильностей, знань, сформованих компетентностей тощо.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Acocella, Nicola (2024). Understanding Education in the European Union: From Different Systems to an Ideal One (SpringerBriefs in Education). *Springer*, 172 [in English].
2. Fasolia, O., Seitosmanov, A., & Markhlievski, V. (2024). *Starsha profilna shkola: kroky do stanovlennia. Versiia 2.0 [Senior specialized school: steps towards establishment. Version 2.0]*. Kyiv, 76 [in Ukrainian].
3. Lokshyna, O.I. (2009). *Zmist shkilnoi osvity v krainakh Yevropeiskoho Soiuzu: teoriia i praktyka (druha polovyna XX – pochatok XXI st.) [The content of school education in European Union countries: theory and practice (second half of the 20th century – early 21st century): monohrafiia*. Kyiv: Bohdanova, A.M., 404 [in Ukrainian].
4. Lombardi, L. (2025). Le lycée en Angleterre, en Italie et en France. [High school in England, Italy, and France]. *Presses universitaires du Septentrion*. DOI: 10.4000/13gzv [in French].
5. Mancini, P., & Marcarelli, G. (2023). A multi-criteria approach for ranking Italian high schools. *Qual Quant*, 57, 5533-5549. DOI: 10.1007/s11135-023-01621-y [in English].
6. Melnychenko, R.K., & Polishchuk, N.M. (2017). Reforma serednoi osvity ta orhanizatsiia profilnoho navchannia v Ukraini y Polshchi: porivnialnyi aspekt [Reform of secondary education and organization of specialized education in Ukraine and Poland: a comparative aspect]. *Ukrainska polonistyka – Ukrainian Polish Studies*, 14, 89-99 [in Ukrainian].
7. Moos, Ya. (2000). Tekhnichniy litsei u Polshchi: zarubizhnyi dosvid [Technical lyceum in Poland: foreign experience]. *Proftekhsvita – Vocational technical education*, 3, 46-50 [in Ukrainian].
8. *Navchalni prohramy dlia 10-11 klasiv (Derzhavnyi standart bazovoi i povnoi zahalnoi serednoi osvity, 2011 rik) [Curricula for grades 10-11 (State Standard for Basic and Complete General Secondary Education, 2011)]*. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> [in Ukrainian].
9. *Nova ukrainska shkola: kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly [New Ukrainian school: conceptual foundations of secondary school reform]*. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf> [in Ukrainian].
10. *Polozhennia pro Vidokremneni pidrozdil "Naukovyi litsei Zhytomyrskoho derzhavnogo universytetu imeni Ivana Franka" (nova redaktsiia) vid 29.10.2021 [Regulations on the Separate Division "Scientific Lyceum of Zhytomyr Ivan Franko State University" (new edition) dated October 29, 2021]*. Retrieved from: <https://zu.edu.ua/offic/pro-nauk-licej.pdf> [in Ukrainian].
11. Pro zatverdzhennia Derzhavnogo standartu profilnoi serednoi osvity [On approval of the State Standard for Secondary Education]. (2024). *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy. № 85 vid 25 lyupnia 2024 r. – Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 85 dated July 25, 2024*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
12. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro naukovyi litsei [On approval of the Regulations on the scientific lyceum]. (2019). *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy № 438 vid 22.05.2019 – Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 438 dated May 22, 2019*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2019-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].

13. Romaniuk, R.K. (2021). *Pidhotovka vchytelia biolohii profilnoi shkoly: teoriia i praktyka [Training biology teachers for specialized schools: theory and practice]: monohrafiia*. Zhytomyr: Publisher "Euro-Volyn", 424 [in Ukrainian].
14. Seitosmanov, A., Fasolia, O., & Markhlievski, V. (2017). *Nova shkola u novykh hromadakh: posibnyk z efektyvnoho upravlinnia osvitoiu v obiednanykh terytorialnykh hromadakh [New schools in new communities: a guide to effective education management in amalgamated territorial communities]*. Kyiv, 128 [in Ukrainian].
15. Seitosmanov, A., Fasolia, O., & Markhlievski, V. (2019). *Starsha profilna shkola: kroky do stanovlennia: metodychni rekomendatsii [Senior specialized school: steps towards establishment: methodological recommendations]*. Kyiv, 52 [in Ukrainian].
16. Shveitsarsko-ukrainskyi proiekt DECIDE "Detsentralizatsiia dlia rozvytku demokratychnoi osvity" [The Swiss-Ukrainian DECIDE project "Decentralization for the Development of Democratic Education"]. Retrieved from: <https://decide.in.ua/pro-proiekt/> (Last accessed 05.08.2025) [in Ukrainian].
17. *Starsha shkola zarubizhzhia: orhanizatsiia ta zmist osvity [Senior secondary education abroad: organization and content of education]: monohrafiia / za red. O.I. Lokshynoi; Instytut pedahohiky APN Ukrainy*. (2006). Kyiv: SPD Bohdanova, 228 [in Ukrainian].
18. Zakon Ukrainy "Pro povnu zahalnu seredniu osvitu" [Law of Ukraine "Complete General Secondary Education"]. (2020). *Vidomosti Verkhovnoi Rady – Information from the Verkhovna Rada*, 31, art. 226 (with amendments № 4250-IX dated 25.02.2025). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> [in Ukrainian].

Received: August 18, 2025

Accepted: September 09, 2025



TERTIARY EDUCATION ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ

UDC 378.091.2:374.3:37.015.3:004
DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.9

SELF-DEVELOPMENT OF A HIGHER SCHOOL TEACHER IN THE CONDITIONS OF CONTINUING EDUCATION USING DIGITAL TECHNOLOGIES AND CRITICAL ANALYSIS

O. A. Dubaseniuk*, O. V. Antonov**

The article analyzes the self-development of a higher education teacher in the context of lifelong learning using digital technologies, substantiates legislative documents and scientific works in a certain direction. The essence of continuing education and the features of self-development of a higher education teacher (professional and subject development, psychological and pedagogical development, professional competence, research activity, social and communicative development, personal development, and ways to improve professional competence in the context of continuing education) are considered. It is proven that self-development involves an active position of a higher education teacher, which includes the search for new knowledge, practical application, and the ability to reflect.

For self-development, a teacher can use a wide range of digital education resources: online courses and platforms (MOOCs): Coursera, EdEra, Prometheus, Udemy, etc.; electronic libraries and scientific databases: Scopus, Web of Science, Google Scholar. Thus, the digitalization of education is a holistic change in the paradigm of education, which requires the teacher to constantly update knowledge, skills and abilities. It is confirmed that despite significant advantages, the digitalization of education also creates certain challenges for higher education teachers. Ways to overcome these difficulties are identified: planning, time management, microlearning; setting personal goals, participating in grants, conferences, competitions; drawing up an individual self-education program, using open educational platforms; short IT courses, training, mutual learning with colleagues; gradual integration of innovations, combining methods ("blended learning"); delegation of part of the tasks.

Thus, the digitalization of education is a powerful catalyst for the self-development of a higher education teacher. It not only provides new tools and resources, but also requires a change in professional, in particular critical thinking, constant learning and adaptation to new realities, which ultimately contributes to improving the quality of education and the professional growth of the teacher. The results of a study among higher education teachers are presented, which indicates the need for

* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
dubasenyuk@ukr.net
ORCID: 0000-0002-9447-4527

** Candidate of Philological Sciences (PhD in Philology), Associate Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
antonov-o@zu.edu.ua,
ORCID: 0000-0002-6557-5548

constant work in a certain direction. Thus, the self-development of a higher education teacher involves not only a deep awareness by the teacher of the need for constant professional and personal growth, but also continuous self-education in the conditions of digitalization of education.

Keywords: self-development of a higher education teacher, continuing education, digitalization of education, digital technologies, critical thinking, professional competence.

САМОРОЗВИТОК ВИКЛАДАЧА ВИЩОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КРИТИЧНОГО АНАЛІЗУ

О. А. Дубасенюк, О. В. Антонов

У статті проаналізовано саморозвиток викладача вищої школи в умовах ціложиттєвого навчання засобами цифрових технологій, обґрунтовано законодавчі документи та наукові праці у визначеному напрямі. Розглянуто сутність неперервної освіти та особливості саморозвитку викладача вищої школи (професійно-предметний розвиток, психолого-педагогічний розвиток, професійну компетентність, дослідницьку діяльність соціально-комунікативний розвиток, особистісний розвиток, та шляхи підвищення професійної компетентності у контексті неперервного освіти. Доведено, що саморозвиток передбачає активну позицію викладача вищої школи, що включає пошук нових знань, їх практичне застосування, здатність до рефлексії. Для саморозвитку викладач може використовувати широкий спектр ресурсів цифрової освіти: онлайн-курси та платформи (MOOCs): Coursera, EdEra, Prometheus, Udemu тощо; електронні бібліотеки та наукові бази даних: Scopus, Web of Science, Google Scholar. Отже, цифровізація освіти – це цілісна зміна парадигми освіти, яка вимагає від викладача постійного оновлення знань, умінь та навичок. Підтверджено, що незважаючи на значні переваги, цифровізація освіти для педагогів вищої школи також створюються певні виклики. Визначено шляхи подолання цих труднощів: планування, тайм-менеджмент, мікронавчання; постановка особистих цілей, участь у грантах, конференціях, конкурсах; складання індивідуальної програми самоосвіти, використання відкритих освітніх платформ; короткі IT-курси, навчальні тренінги, взаємонавчання з колегами; поступова інтеграція інновацій, комбінування методів ("blended learning"; делегування частини завдань). Відтак, цифровізація освіти є потужним каталізатором саморозвитку педагога вищої школи. Вона не тільки надає нові інструменти та ресурси, але й вимагає зміни професійного, зокрема критичного мислення, постійного навчання та адаптації до нових реалій, що в кінцевому підсумку сприяє підвищенню якості освіти та професійному зростанню викладача. Представлено результати дослідження серед викладачів вищої школи, що свідчить про необхідність постійної роботи у визначеному напрямі. Таким чином, саморозвиток викладача вищої школи передбачає не тільки глибоке усвідомлення педагогом потреби в постійному професійному й особистісному зростанні, але й неперервної самоосвіти в умовах цифровізації освіти.

Ключові слова: саморозвиток викладача вищої школи, неперервна освіта, цифровізація освіти, цифрові технології, критичне мислення, професійна компетентність.

Introduction of the issue.

Continuous self-development of a higher education teacher in the context of digitalization of education is one of the current problems of world and Ukrainian pedagogical science. The relevance of the study is due to modern challenges, changes occurring in the social, economic, information and technical sectors of modern society, the need to prepare the next generation for life in a highly automated information environment, which is emphasized in

regulatory and legislative documents, in particular the Law of Ukraine "On Education" (2017). This law is fundamental and establishes the principle of "lifelong learning" as one of the key ones. It defines the concepts of formal, non-formal and informal education, which is the basis of continuous education.

The Concept of Education Development in Ukraine until 2027 and other strategic documents consider continuous education as a strategic priority for the

development of human capital and adaptation to the challenges of a globalized world. Researchers are actively studying how technological changes affect the professional activities of a teacher, his competences and the need for constant self-development. The Concept and Strategy for Digitalization of Education in Ukraine have been developed and are also reflected in the Law of Ukraine "On Education" (2017) and other by-laws that enshrine the principles of digitalization, development of digital competencies and continuing education. They are a methodological basis for understanding the role of teacher self-development. The Concept for the Development of Digital Education, national strategies define priorities and directions for the development of digital skills of all participants in the educational process, including teachers.

Current state of the issue. Ukrainian researchers are actively studying the role of continuing education in modern society, its impact on the development of the individual and a professional. In the context of modern challenges, the priority area "Information and Communication Technologies" is being updated. The report of the President of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine V.G. Kremen (2024) outlined the main results of the scientific, scientific and technical (experimental), scientific and organizational, expert and educational activities of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine in 2023. It was noted that the activities of the academy were carried out in the conditions of a full-scale war unleashed by the Russian Federation and were aimed at systematic scientific and methodological support of education, the implementation of the priorities of the state educational and scientific policy, increasing the scientific potential in the field of education, pedagogy and psychology, strengthening its influence on the modernization of all links of national education in order to bring victory in the war closer, implement the post-war restoration of the country, and its European integration. Scientists of the

National Academy of Sciences of Ukraine are developing a methodology for using information and digital technologies to assess the effectiveness of pedagogical research (Institute for Digitalization of Education), which are being implemented in the activities of other institutions of the Academy and higher education institutions.

It is worth paying attention to the works of the following scientists: Academician I. Ziaziun laid the foundations of understanding continuing education in the context of pedagogical skills; V. Kremen substantiates the fundamental aspects of the development of education in Ukraine, including the role of continuity [4]; L. Luk'yanova, O. Anishchenko, O. Ohienko investigate the features of continuing education in Ukraine and abroad [5; 6]; O. Dubaseniuk, O. Samoilenko develop the foundations of andragogy (for specialists in the field of adult education) [3]; P. Luzan investigates the development of vocational education, which is an important component of continuing education; L. Vasylenko studies the problems of postgraduate education, advanced training of teachers, the formation of their professional competencies in the context of continuing education; O. Didenko considers the issues of managing the quality of adult education, the development of competencies in the system of continuing education. A. Vasilyuk, A. Stohovskyi investigate the phenomenon of adult education in the perspective of changes: innovations, technologies, forecasts: collective monograph At the same time, theoretical analysis of scientific works and the current state of higher education indicate the presence of contradictions between the level of information and digital education of education seekers and the needs of Ukrainian society at the current stage of its development; the requirements that are set for modern education for the implementation of information and communication technologies in the learning process, and their insufficient use in modern higher education institutions; the level of

possession of information and communication competence of education seekers and regulatory documents regarding their formation.

The role of self-development of a higher school teacher in the context of digitalization of education is one of the most relevant topics in Ukrainian pedagogical science. Domestic scientists are actively researching the impact of digitalization on the self-development of a teacher.

Thus, V. Bykov's scientific research focuses primarily on the informatization of education and the development of distance learning. His works are distinguished by deep analysis and proposals for practical solutions for the integration of modern information and communication technologies (ICT) into the educational process. L. Petrenko actively researches the professional digital competence of a teacher, the development of digital educational ecosystems. Her work concerns the preparation of future teachers for the development of digital educational ecosystems [8]. H. Henseruk, I. Hrebenyk also research digital competence as one of the professionally significant competencies. The Ivan Ziaziun Institute of Postgraduate and Adult Education of the National Academy of Sciences of Ukraine conducts systematic research in the field of postgraduate education and adult education, including aspects of the role of continuity and digitalization and their impact on the self-development of teachers [5; 6].

Aim of the research is to analyze the features of self-development of a higher education teacher in the context of lifelong learning using digital technologies.

Results and discussion. Continuing education for a higher education teacher is a constant, systematic process of updating, deepening and expanding knowledge, skills and abilities, covering both formal and informal learning. It goes beyond one-time advanced training courses and becomes an integrated part of everyday professional activity. Let's analyze the key role of continuing

education in the self-development of a teacher. Lifelong learning involves: adaptation to change, dynamism of knowledge, considering that science and technology are developing at an incredible speed. Continuing education allows a teacher to be up to date with the latest research, theories and practices in the relevant field, which is critically important for modern educational courses. At the same time, the educational environment is being transformed, which involves the introduction of digital technologies, new pedagogical approaches and the globalization of education, requiring the teacher to constantly adapt and develop new competencies.

Self-development covers various aspects of a teacher's professional and personal activity: professional and subject development (deepening knowledge in their field, studying related disciplines, getting acquainted with the latest scientific research and developments) [2; 11], methodological development (mastering innovative pedagogical technologies, interactive teaching methods, digital tools, developing their own educational materials); psychological and pedagogical development (mastering pedagogical communication skills, conflict management, understanding the age and psychological characteristics of students, forming their motivation for learning) [1; 9]; digital competencies (improving skills in working with electronic educational platforms, multimedia tools, tools for creating and processing digital content, cybersecurity); research activities (involvement in scientific projects, writing articles, participation in conferences, which contributes to the renewal of knowledge and the development of analytical abilities; social and communicative development (development of teamwork skills, networking, effective communication with students, colleagues, administration and external partners); personal development (in particular, the development of leadership qualities, creativity, emotional intelligence, stress resistance, the ability to self-reflect and critical thinking), as

well as the development of activity and initiative [9; 12].

There are different means and ways of improving professional competence, for example, through continuous learning, which allows the teacher to update the content of their lectures, seminars, practical classes, integrating the latest research and real cases, which makes learning more interesting and useful for students [11]. Mastering innovative methods and digital technologies involves the constant study and implementation of new interactive, problem-oriented, project-based, distance and blended learning methods that make the pedagogical process more effective and exciting. The development of digital skills considers that continuous education contributes to the mastery of new software products, online learning platforms, and tools for creating multimedia content, which is necessary in the context of digitalization of education.

Competitiveness and career growth are supported: in the modern academic world, the requirements for teachers are constantly increasing since continuing education allows a teacher to remain competitive in the labor market, meet qualification requirements, and also opens new opportunities for career growth (obtaining academic titles, participating in international projects, grants).

An important role is played by stimulating research activities: constant replenishment of knowledge through continuing education is a source of new ideas for scientific research. A teacher who is involved in research activities can share this experience with students, involving them in scientific work [2; 10; 12]. Personal growth: continuing education is not limited only to professional skills. It contributes to the development of critical thinking, creativity, self-reflection, adaptability, which are important personal qualities for any professional.

Continuous development supports a high level of motivation and satisfaction from professional activity, prevents professional burnout. All this affects the quality of training of education seekers: a

teacher who is constantly learning is an example for students. He transmits not only knowledge, but also the values of continuous learning, forming in future specialists an understanding of the need for continuous improvement throughout life. This is especially relevant for the pedagogical sphere, where future teachers themselves must be role models for their students. Known forms of continuous education: formal education: master's and postgraduate programs (second higher education), advanced training courses, retraining, internships; informal education: participation in conferences, seminars, webinars, trainings, master classes, online courses (MOOCs); informal education: independent study of literature (scientific, methodological), watching educational videos, podcasts, communication with colleagues, mentoring, participation in professional communities.

Therefore, continuing education is an integral part of the self-development of a higher education teacher. It allows a teacher not only to meet the requirements of the time, but also to be a leader of change, an innovator, a mentor and a source of inspiration for his students, ensuring a high quality of the educational process aimed at training competitive specialists. Accordingly, the *self-development* of a higher education teacher is a *continuous, purposeful process* of improving professional, personal and social qualities, which ensures their competitiveness, efficiency and compliance with modern requirements of the educational environment. This is an active, conscious activity of a teacher aimed at expanding his own capabilities and achieving new acme peaks in the profession.

Thus, self-development involves an *active position of a higher education teacher*, which includes the search for new *knowledge* (search for sources of information, participation in webinars, trainings, seminars, conferences), *practical application* (implementation of new knowledge and skills in one's own pedagogical practice, experimentation with methods), *the ability to reflect*

(constant analysis of one's own activities, identification of strengths and areas for improvement, correction of the self-development plan, use of various resources).

For self-development, a teacher can use a wide range of resources, including digital technologies:

- *Online courses and platforms (MOOCs):* Coursera, EdEra, Prometheus, Udemy, etc.;
- *Electronic libraries and scientific databases:* Scopus, Web of Science, Google Scholar;
- *Professional publications and periodicals:* scientific journals, methodological manuals;
- *Professional communities:* participation in forums, groups on social networks, exchange of experience with colleagues;
- *Mentoring and coaching:* communication with experienced colleagues, receiving feedback;
- *Self-education:* reading professional literature, watching educational videos, listening to podcasts;

Therefore, the digitalization of education plays a key role in the self-development of a higher education teacher, transforming his professional activity and expanding opportunities for continuous learning. Such an approach can be considered as a holistic change in the educational paradigm, which requires the teacher to constantly update his knowledge, skills and abilities.

Challenges and issues. Despite significant benefits, the digitalization of education also poses certain challenges for higher education educators.

- *Increasing workload:* the need to master new tools and create digital content can increase the workload;

- *Speed of change:* technologies are developing extremely quickly, which requires constant updating of knowledge and skills;

- *Lack of proper support:* teachers do not always receive sufficient methodological and technical support for the effective implementation of digital technologies;

- *Preservation of the human factor:* it is important to prevent the loss of personal communication and an individual approach to the student in conditions of complete digitalization.

Ways to overcome these difficulties have been identified: planning, time management, microlearning (short online courses, podcasts); setting personal goals, participating in grants, conferences, competitions; drawing up an individual self-education program, keeping an educational diary; using open educational platforms (Coursera, EdX, Prometheus), electronic libraries; short IT courses, training courses, mutual learning with colleagues; gradual integration of innovations, combining methods ("blended learning"; delegating part of tasks, setting priorities; initiating the creation of internal professional development programs, participating in communities; personal development trainings, mentoring, coaching. Thus, the digitalization of education is a powerful catalyst for the self-development of a higher education teacher. It not only provides new tools and resources, but also requires a change in professional thinking, constant learning and adaptation to new realities, which ultimately contributes to improving the quality of education and the professional growth of the teacher.

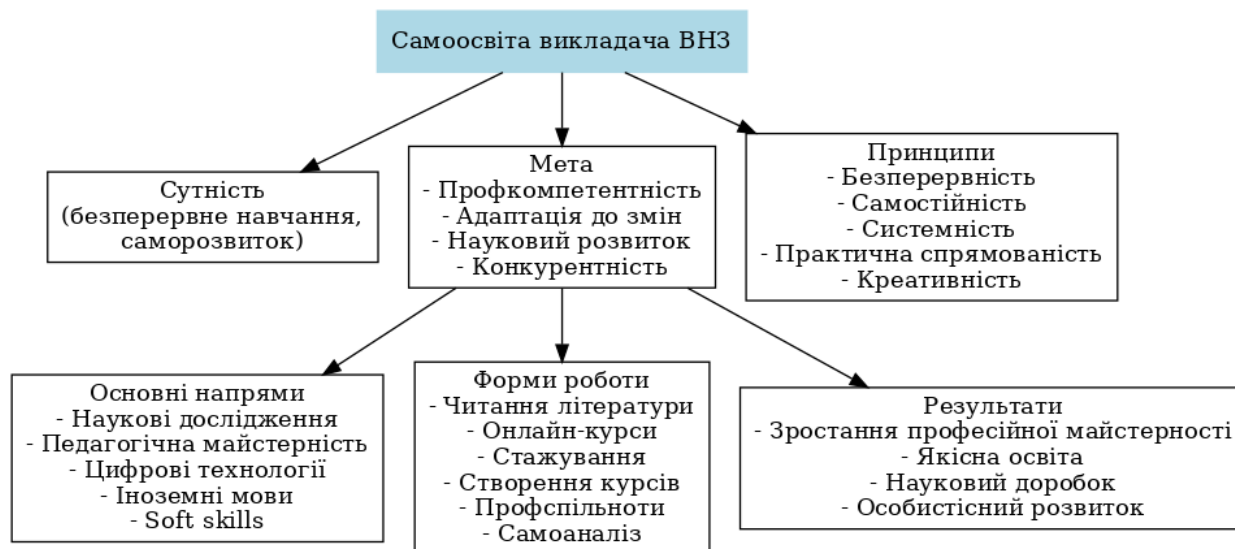


Fig. 1. Self-development of a higher education teacher

The results of self-development of a higher education teacher can be represented by the following components: improving the quality of teaching (updating the content, using modern methods, individualizing learning); professional growth, acquiring professional competence (the opportunity to occupy higher positions, participate in international projects, gain recognition in the professional community); personal realization (satisfaction with professional activities, development of potential, increased self-esteem); formation of a "teacher of the future": (preparation for the challenges and opportunities of the digital society, the ability to adapt to modern changes).

The self-development of a higher education teacher has a significant, multifaceted impact on the development of education seekers, especially in the pedagogical sphere. This occurs not only through the transfer of relevant knowledge, but also through the formation of certain values, motivation and professional competencies in education seekers. In the process of studying the features of the self-development of a higher education teacher, we analyzed the problem of digitalization of education and the formation of professional competence, in particular information and communication competence of education seekers in higher education institutions. Based on the analysis of scientific and

pedagogical literature, the terminological apparatus of the study was clarified and formulated: "self-development of a higher education teacher", "continuing education", "digitalization", "digitalization of education", "digital technologies", "professional competence", "information and communication competence".

In the process of research, based on the analysis of scientific and methodological literature and expert assessment, pedagogical conditions for the formation of professional competence and mastery of ICT by students were determined, which were subject to assessment, qualitative and quantitative processing. It was found that among the outlined conditions, a major role is played by the teacher's motivation for self-development; the creation of an educational and developmental environment; the availability of material and technical and personnel support; mastery of digital technologies, the formation of cognitive interest in the problem of digitalization of education, information and communication activities among students.

The research was carried out in the process of studying such academic disciplines as "Methodology of pedagogical research and academic integrity in the educational sector", "Adult learning technology", "Fundamentals of pedagogical creativity", "Current problems of professional education", etc. At the same time, software and digital

devices are being updated and improved, and teaching methods are changing with the involvement of web services and resources. The latter confirms the importance of such a pedagogical condition as the formation of a positive attitude towards the problem of digitalization of education and information and communication competence of education seekers, their direction towards continuous self-development.

To diagnose the level of self-development and self-education of teachers, a scale was proposed that included the levels of self-development of higher education teachers: high, sufficient, basic. The results were processed on a 100-point scale.

The results obtained made it possible to distinguish three levels of teachers' ability for self-development and self-education:

Level I – high, stable interest in self-development – a constant process of personal self-development;

Level II – sufficient expressed interest in self-development, which depends significantly on the conditions, strives for knowledge of the new, for self-education;

Level III – basic and insufficient level of activity for self-development is manifested.

The activities of higher education teachers (30 people) within the Zhytomyr Scientific and Pedagogical School, including young teachers, were analyzed. According to the results obtained, a high, stable level of ability for self-development was found in 7 teachers (23.3%), sufficient – in 19 teachers (63.3%) and only 4 people (13.4%) – the basic level. The results of the study of the level of ability of teachers for self-development are presented in the form of a diagram (Fig. 2).

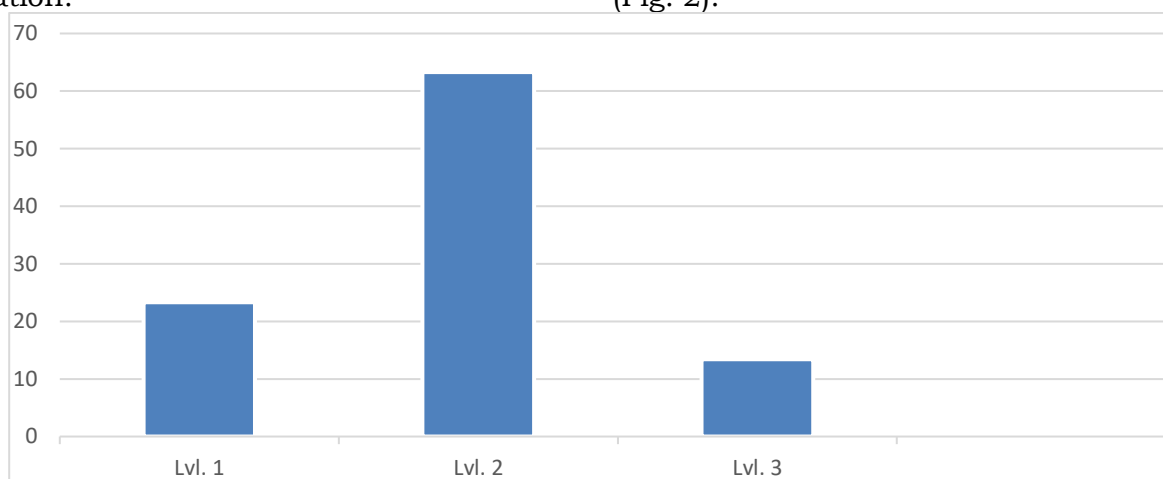


Fig. 2. Level of self-development of a higher education teacher

Thus, there are certain problems regarding the further self-development of higher education teachers. The main pedagogical condition for the formation of interest in self-development and the desire to acquire professional and information-communication competence is the cognitive interest of education seekers. The experiment demonstrates the effectiveness of the implementation of digital technologies of self-development with an orientation towards the formation of professional competence of education seekers. The reliability of the conclusions was confirmed by the methods of

mathematical statistics. You can add the results of your research.

Teachers who strive for self-development and self-education are motivated to constantly update their knowledge, plan time for their own self-development, for the implementation of new ideas. They continue to develop despite difficulties and obstacles. They study a lot of scientific and methodological literature, strive to learn new things, actively carry out scientific and research activities, involving students in it, improve their activities, and strive to discuss issues that interest

them. Believe in their abilities, actively carry out scientific and research activities, involving students in them, reflect, allocating time for this. Analyze their feelings and experiences, believe in their abilities, realize the influence that the environment has on them. Teachers manage, direct their professional development and receive positive results and satisfaction from mastering new things. They have a positive attitude towards their professional improvement of the level of professional competence.

It is also important to analyze the features of the development of critical thinking and analytical abilities of the teacher's personality. These include: diversity of views (the teacher's self-development allows him to present students with different points of view on pedagogical problems, analyze them from different aspects, which contributes to the development of critical thinking); involvement in discussions: (the teacher's awareness of the latest research and theories allows him to organize deep, meaningful discussions that stimulate students to independently search for the truth and justify their own views); formation of soft skills (flexible skills); communication and cooperation (using team projects, group tasks in his practice, which contributes to the development of cooperation skills and effective communication in students). The essence of problem-based learning is that a teacher, who is constantly looking for new approaches, teaches students to independently solve problems, formulate hypotheses and look for non-standard

ways to solve them, which is the basis for the professional growth of education seekers.

Conclusions and research perspectives. Thus, the self-development of a higher education teacher begins with a deep awareness by the teacher of the need for constant professional and personal growth. This is due to such factors as the dynamism of the educational environment, which involves the rapid development of technologies, changing requirements for specialists, the emergence of new teaching methods that require constant updating of knowledge and skills. Personal growth is characterized by the desire for professional excellence, the realization of one's potential and increasing personal effectiveness.

At the same time, the teacher is aware of responsibility to students, the desire to provide high-quality and relevant education, to train competitive specialists. That is why self-development involves systematicity and planning, which requires defining goals (short-term and long-term, in particular, mastering a new methodology, learning a foreign language, writing a scientific article). In addition, it is necessary to develop an individual trajectory of self-development / individual plan, that is, to create a personal development program that includes specific actions, deadlines, resources and assessment criteria. The process of self-education should be continuous, multi-vector, and comprehensive.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Boiko, A.I. (2008). *Liudynotsentryzm yak pryntsyyp osobystisno orientovanoho navchannia* [Anthropocentrism as a principle of personally oriented learning]. *Vyshcha osvita Ukrainy – Higher Education of Ukraine*, № 4, 37-43 [in Ukrainian].
2. Honcharenko, S.U. (2010). *Pedahohichni doslidzhennia: Metodolohichni porady molodym naukovtsiam* [Pedagogical Research: Methodological Advice for Young Scientists]. Kyiv-Vinnytsia: TOV firma "Planer", 308 [in Ukrainian].
3. Dubaseniuk, O., & Samoilenko, O. (2020). *Osnovy andrahohiky (dlia fakhiivtsiv u haluzi osvity doroslykh)* [Fundamentals of andragogy (for specialists in the field of adult education)]: navch.-metod. posibn. Zhytomyr: Vyd. PP "Ievro-Volyn", 336 [in Ukrainian].
4. Kremen, V.H. (2009). *Filosofia liudynotsentryzmu v stratehiakh osvitnoho prostoru* [Philosophy of humanism in educational space strategies]. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].

5. Lukianova, L.B., & Anishchenko, O.V. (2014). *Osvita doroslykh [Adult education]: korotkyi terminolohichnyi slovnyk*. Kyiv–Nizhyn: Vyd. PP Lysenko M.M., 108 [in Ukrainian].
6. Ohienko, O.I., & Lytovchenko, I.M. (2013). *Andrahohichna model navchannia: amerykanskyi kontekst [Andragogic model of learning: American context]: monohrafiia*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 234 [in Ukrainian].
7. *Osvita doroslykh u perspektyvi zmin: innovatsii, tekhnolohii, prohnozy [Adult education in the perspective of change: innovations, technologies, forecasts]: kol. monohrafiia / za red. A. Vasyliuk, A. Stohovskoho*. (2017). Nizhyn: Vyd. PP Lysenko M., 248 [in Ukrainian].
8. Petrenko, L.M. (2014). *Adaptyvne upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva v nestabilnomu seredovyshchi [Adaptive management of economic security of an enterprise in an unstable environment]. Modeliuvannia ta informatsiini systemy v ekonomitsi – Modeling and information systems in economics*. Kyiv: KNEU, is. 90, 63-75 [in Ukrainian].
9. Semychenko, V.A. (2001). *Psykholohiia osobystosti [Personality psychology]*. Kyiv: Eshke, 206 [in Ukrainian].
10. *Stanovlennia i rozvytok naukovo-pedahohichnykh shkil: problemy, dosvid, perspektyvy [Formation and development of scientific and pedagogical schools: problems, experience, prospects]: zb. nauk. prats / za red. V. Kremenja, T. Levovytskoho*. (2012). Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU imeni Ivana Franka, 692 [in Ukrainian].
11. Stelmakh, S.S. (2012). *Profesiinyi samorozvytok vykladacha vyshchoi shkoly yak chynnyk pidvyshchennia yakosti osvity [Professional self-development of a higher school teacher as a factor in improving the quality of education]. Naukovyi visnyk Melitopolskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu – Scientific Journal of Melitopol State Pedagogical University*, № 8, 76-82 [in Ukrainian].
12. Surmin, V.P. (2006). *Maisternia vchenoho [The Scientists Workshop]: pidruchnyk dlia naukovtsia*. Kyiv: NMTs "Konsortsium z udoskonalennia menedzhment-osvity v Ukraini" [in Ukrainian].

Received: August 27, 2025

Accepted: September 12, 2025



UDC [378.147:811]

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.10

FOSTERING SELF-DIRECTED ITALIAN AND ENGLISH LANGUAGE LEARNING IN THE CONTEXT OF HIGHER EDUCATION

L.[°]V.[°]Babaievska*, T.[°]O.[°]Borovenska**, Yu.[°]I.[°]Laptinova***

The paper addresses the issue of facilitating out-of-class language learning through homework completion strategy instruction. Homework assignment is a paramount part of foreign language learning process in the context of higher education. However, a great number English and Italian learners at the Intermediate (B1) and Upper-Intermediate (B2) levels can not achieve better academic outcomes as they are unfamiliar with a range of techniques that can profoundly increase productive self-learning outside the classroom. Given these difficulties, instructing foreign language learners in the use of strategies for completing homework assignments could be beneficial for enhanced efficiency of their learning experience out-of-class. The study was conducted through reviewing research literature and qualitative data of questionnaires completed by Italian and English students with the objective of identifying learning strategies that guide them through the process of homework completion towards a desired outcome. The study has shown that the more cognitive manipulations students do with the homework material, the more efficient and effective learning is. So, to increase learners' command over a variety of strategies for homework completion, this paper suggests Homework Processing Strategy which learners can actively employ while learning a language independently. Homework Processing Strategy refers to transforming the homework content into the end product of their learning process that records deeper proficiency in understanding and using a language. This can be achieved through various techniques like self-questioning, filtering, highlighting, paraphrasing, visualizing and others, which constitute improved language performance at home. Homework Processing Strategy is designed not only to enhance homework performance but also equip Italian and English learners with self-study skills invaluable in foreign language acquisition. Moreover learners can transfer this strategy to new contexts for maximizing overall academic performance.

* Senior Lecturer

(Kharkiv I.P.[°]Kotlyarevsky National University of Arts)
babayevskaya@gmail.com
ORCID: 0000-0003-1278-0086

** Senior Lecturer

(Kharkiv I.P.[°]Kotlyarevsky National University of Arts)
borovenskaya28@gmail.com
ORCID: 0000-0001-8866-9312

*** Candidate of Philosophical Science (PhD in Philosophy), Senior Lecturer

(Kharkiv I.P.[°]Kotlyarevsky National University of Arts)
sergay2004@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4175-0858

Keywords: Italian and English language learning strategies, strategy instruction, self-directed learning, home assignment, foreign language learners, higher education.

СПРИЯННЯ САМОСТІЙНОМУ ВИВЧЕННЮ ІТАЛІЙСЬКОЇ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Л. В. Бабаєвська, Т. О. Боровенська, Ю. І. Лаптінова

У статті розглядається питання сприяння вивченню мови поза межами навчальної аудиторії через навчання стратегій виконання домашніх завдань. Домашні завдання є важливою частиною процесу вивчення іноземної мови в контексті вищої освіти. Однак багато тих, хто вивчає іноземні мови на середньому (B1) та вище середнього (B2) рівнях, не можуть досягти кращих академічних результатів, оскільки вони не знайомі з низкою засобів, які можуть суттєво підвищити продуктивне самостійне навчання. З огляду на ці труднощі, навчання студентів, використанню стратегій виконання домашніх завдань буде корисним для підвищення ефективності їхнього позааудиторного навчання. Дослідження було проведено шляхом огляду дослідницької літератури та якісних даних анкет, заповнених студентами італійської та англійської мов, з метою визначення стратегій навчання, які спрямовують здобувачів у процесі виконання домашніх завдань до бажаного результату. Дослідження показало, що чим більше когнітивних маніпуляцій учні виконують з домашнім завданням, тим ефективнішим та результативнішим є навчання. Отже, щоб покращити володіння здобувачами різноманітними практиками виконання домашніх завдань, стаття пропонує Стратегію Опрацювання Домашніх Завдань, яку можна активно використовувати під час самостійного вивчення мови. Стратегія Опрацювання Домашніх Завдань стосується перетворення змісту домашнього завдання на кінцевий продукт навчального процесу, який фіксує глибше володіння мовою. Цього можна досягти за допомогою різних технік, таких як самоопитування, фільтрація, виділення, перефразування, візуалізація та інші, які сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу. Стратегія Опрацювання Домашніх Завдань розроблена не лише для покращення виконання домашніх завдань, але й для забезпечення студентів навичками самостійного навчання, необхідними для вивчення іноземної мови. Крім того, здобувачі можуть застосовувати цю стратегію в нових контекстах для максимізації загальної академічної успішності.

Ключові слова: стратегії вивчення Італійської та Англійської мов; навчання стратегій; самостійне навчання; домашнє завдання; студенти, що вивчають іноземні мови; вища освіта.

Introduction of the issue. In recent years with the increasing emphasis on learner-centered instruction and the transition to distance learning, accelerated by the COVID-19 pandemic and the full-scale invasion of Ukraine, research on language learning strategies instruction has obtained greater attention in the field of professional training in higher education institutions. For students studying a foreign language, strategies are considered facilitators guiding them on the way to the language proficiency. Expertise in foreign language instruction shows that numerous language learners don't demonstrate a thoughtful, strategic approach to self-directed learning out-of-class. Students who are unfamiliar with possible strategies they can consciously select and apply to handle the assignment often

learn passively and ultimately fail in academic settings. Mastering homework completion strategies can be a game-changer for boosting productivity and efficiency in foreign language learning. For this reason, it is highly beneficial for teachers to integrate language learning strategy instruction into the content of their regular language class. Language educators and methodologists have for years tried to understand the diverse approaches language learners employ to enhance their self-learning experience, the complex cognitive, social, affective processes involved in processing language input, the effectiveness of learning strategy instruction implementation.

Current state of the issue. Recently, a number of European and domestic investigations have reinvigorated the field of self-directed learning strategies,

suggesting ways in which teachers can support learners in their efforts to be more proficient in language learning out-of-class. Anna Uhl Chamot, Professor Emerita at The George Washington University, in her article "Language learning strategy instruction: current issues and research" focuses on the evolution of research on language learning strategy intervention studies and reveals methods for identifying learners' strategies, methodological and practical issues in learning strategy instruction [2]. Andrew^oD. Cohen, Professor Emeritus at University of Minnesota, in his article "The learner's side of foreign language learning: where do styles, strategies, and tasks meet?" explores strategy choice, the fluidity and flexibility of learning strategies, providing theoretical insights on how strategic learning interacts with complex environments [4]. Rebecca^oL. Oxford, from University of Alabama at Birmingham, suggests the model of learning strategies, Oxford's Strategy Inventory for Language Learning (SILL) or The Oxford Taxonomy, which classifies language learning strategies into six main categories: memory, cognitive, compensation, metacognitive, affective, and social. These strategies are further divided into direct (memory, cognitive, compensation) and indirect (metacognitive, affective, social) strategies [10]. Over the years, a number of programmes have been designed with the aim of instructing students in the use of language learning strategies. Cognitive Academic Language Learning Approach (CALLA) was one of the first strategy-based instruction programmes, developed by Chamot and O'Malley which explicitly teaches students how to use learning strategies (cognitive, metacognitive, and social/affective) to enhance their comprehension and retention of academic content and language [3]. Another well-known programme, the Strategies Based Instruction (SBI), conducted by the University of Minnesota, focuses on developing students' awareness and use of learning strategies, both cognitive and metacognitive, to enhance their language learning and overall academic

performance [5]. The book "Language learning strategies and individual learner characteristics: situating strategy use in diverse contexts", written by a team of well-known experts and promising scholars explores the relationships among self-regulated language learning strategies, students' individual characteristics, and the diverse contexts in which learning occurs [6]. Posokhova^oA. and Verbytska^oK. from Lviv State University of Internal Affairs in their article "Innovative learning strategies in modern pedagogy" describe main innovative learning strategies in modern pedagogy that are widely used and successfully recommended themselves in the process of studying not only in Ukraine, but also in the countries of European Union [11]. Babii^oL. and Datskiv^oO. from Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University in their article "Active learning strategies in CLIL courses" offer the implementation of active learning strategies that make students active participants in the context of Content and Language Integrated Learning [1]. Olendr^oT. and Tsar^oI. from Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University in their article «The essence of learning strategies and approaches to their classification» provide their understanding of the essence and classification of learning strategies (cognitive, metacognitive, affective and communicative) contributing to the formation of individual type of learning and the ability to construct self-responsibility [9]. Reshytko^oA., Samoilova^oY., Dovhopolova^oH., lectures at the Department of Humanities, Sumy branch of Kharkiv National University of Internal Affairs in their article "Strategies of learning foreign languages future lawyers" propose linguistic, communicative, integrative creative strategies for bachelors of non-language higher education, which correlate with the competencies they contribute to [12]. Nedashkivska^oT., Yarynovska^oK. from Zhytomyr Ivan Franko State University in their article "Innovation in teaching Polish to students of philology" present an

overview of foreign language learning activities that can help competently reorganise the educational process and contribute to the effective mastery of Polish by students of higher education institutions [8].

Having analyzed the works of European and Domestic foreign language acquisition researchers, we came to the conclusion that the most effective language learning strategies include: immersion, consistent practice, setting realistic goals, utilizing a variety of resources (apps), spaced repetition, retrieval practice, and collaboration. These methods are designed to empower learners to actively manage their own learning process through enhancing their ability to acquire, store, retrieve, and apply language material.

Outline of unresolved issues brought up in the article. Though numerous descriptive studies have addressed the goal of categorizing the range and type of learning strategies utilised by language learners, the issue of cognitive strategies that learners employ to effectively complete homework in foreign language still remain insufficiently explored. To address this gap, the authors of the paper, Italian and English language teachers from Kharkiv I.P.°Kotliarevskyi National University of Arts have been asking foreign language learners at different levels of language proficiency about their own approaches in tackling language tasks assigned to be completed at home. Findings of learners' personal self-reflections on their own learning experience outside of class time have indicated that both English and Italian foreign language learners often choose ineffective methods of reviewing class material at home as they do not possess the necessary skills, awareness, and confidence for effective self-directed learning. So, we conduct this research with the aim to optimize the process of out-of-class self-directed learning through the use of home task completion strategy. The scientific novelty of the study is in the authors' constructivist approach to language learning instruction that focuses on developing learners' capacity to self-study through instructing them how to

complete home assignments more effectively.

Aim of the research. The main purpose of the research is to identify foreign language learning strategy for completing home assignment that facilitate self-directed learning in academic settings.

Research methods. To get inside the unobservable mental "self-learning" of the foreign language learners and find out what works best, this study reviewed research literature on foreign language learning and analysed a large number of self-reports, conducted by language users at Kharkiv I.P.°Kotliarevskyi National University of Arts.

Results and discussion. Homework assignment is crucial for maximizing learning efficiency and language performance in the context of higher education. By completing assignments, students can improve their learning capabilities in various areas like reading, writing, listening, speaking and solidify their understanding of grammar and vocabulary learned in class. Excellent homework is not about completing a large number of tasks or even about completing it successfully, but rather about the quality and depth of understanding demonstrated in the completed work. The efficiency of homework is affected by active cognitive investment into the content of language material. When students make mental effort to process a task, they actively build their own more profound and lasting understanding of the language. This process of actively processing information leads to better comprehension and retention. Teachers are there to develop learners' capacity to process the material in a way that allows them to accomplish home tasks in a meaningful way, increase depth of understanding and achieve desired learning outcomes. For navigating complex learning experience and amplifying the effectiveness of homework performance, we suggest *Homework Processing Strategy* that can be applied to different types of tasks related to specific language areas like grammar, vocabulary, listening, writing, speaking. This strategy can cater to broad category of foreign

language learners with various learning styles, motivation, and proficiency levels. In language learning, *Homework Processing Strategy* refers to a complex interplay of techniques used by learners to complete home assignment, leading to a new, enriched level of relationship with the material, more «advanced» mode of comprehension and application of the starting material. The end product of the homework completion process is actively constructed by learners through cognitive and metacognitive activities, which make the material more appealing, more applicable to learners' daily lives and more relatable to their learning capabilities. *Homework Processing Strategy* covers a broad spectrum of techniques, which ensure the tasks are completed effectively. Below is a more detailed look at them.

1) *Self-questioning*. Instruct learners to generate their own questions about the homework material to assess comprehension, clarify any confusing points. Self-questioning encourages learners to actively seek answers before, during and after completing assignment, initiating the process of finding information. A deliberate and conscious effort to find information or solutions forces students to think more deeply about the material, evaluate different perspectives, activate prior knowledge, identify gaps in their knowledge, form their own interpretations. This leads to a stronger connection to their learning and better comprehension, making it easier to retrieve the information at a later date. This effective metacognitive technique helps learners become more strategic in their approach to learning, leading to improved academic outcomes;

2) *Filtering out*. Instruct learners to monitor the content of the homework and its impact on their affective state. This technique involves strategically selecting materials that are both comprehensible and manageable, while minimizing or blocking overcomplicated tasks (unfamiliar, overly complex vocabulary, irrelevant topics) leading to frustration and decreased motivation. By strategically filtering out overly challenging, irrelevant or

inappropriate types of tasks that can hinder assignment completion, learners can thoughtfully focus their efforts on homework completion without being overwhelmed.

Making learning content customized, replacing or modifying the task, to be comprehensible, relevant and adjustable to learners' interests, needs and learning styles can lower a psychological barrier, offering students greater control over their learning [7]. This technique significantly boosts learning efficiency as it creates a more enjoyable experience, leading to greater success in achieving language learning goals;

3) *Highlighting*. Instruct students to extract key information from the learning content (text, audio, video), identifying key vocabulary and important concepts while doing homework. By actively choosing what to highlight, learners engage in deeper cognitive processing (encoding the information in memory), which can lead to better retention and later application of the learned material. Highlighting (like note-taking, creating graphic organizer, summarizing, marking key points, annotating, underlining) helps learners focus on key information, filter out less relevant information and prevents overwhelming the learner with too many details. By actively generating concise summaries of long tasks, learners are more likely to remember and retain the information later. It's a strategy that encourages learners to process the content of the home material more deeply, improving their ability to remember and apply what they have learned;

4) *Paraphrasing*. Instruct students to restate the meaning of something written or spoken using different words and sentence structures while maintaining the original meaning. Searching the alternative ways to express the same idea in different ways expands and strengthens vocabulary, grammar, sentence structure and improve fluency. This technique forces learners to grasp the core idea of the original text, evaluate and synthesize the language material, and then present it in a clear and concise manner, tailoring their language to different contexts. Avoiding directly copying

from source materials, simplifying language for less proficient listeners or formalize language in academic settings, as a true indicator of genuine comprehension, improves overall communicative competence by making communication more effective and natural;

5) *Visualizing*. Instruct students to use visual tools like diagrams, charts, images, screenshots, mind maps to grasp the core concepts of the task, represent relationships between grammar concepts, organize vocabulary related to a specific topic, make connections between words and their meanings, bridge the gap between the abstract and the concrete. Visual aids can clarify the meaning of words and phrases, integrate new information with previously learnt, making it more memorable and easier to recall. They are often processed more deeply and creates stronger memory traces, leading to better long-term retention of language information;

6) *Thinking aloud*. Instruct learners to verbalize their thoughts, predictions, questions, and connections while interacting with the language material. Thinking-aloud encourages learners to reflect on their thinking processes, making them more aware of their strengths and weaknesses in language learning. By articulating their thoughts while reading, listening, or writing, learners can see how they approach language tasks, identify areas of difficulty and confusion, make predictions, monitor their understanding and practice appropriate strategies to overcome challenges, leading to better comprehension of language tasks;

7) *Making connections*. Instruct learners to relate the language material to a personal experience, feeling, prior knowledge, other real-world events. Anchoring the new material to existing knowledge helps in understanding and remembering it, making learning more memorable, and relatable. When learners see the relevance of the language to their own lives and interests, they are more likely to be motivated to learn and use it. When learners connect new words, phrases, or grammar structures to their previously learnt information they will

understand the meaning of new language elements more deeply and have a broader perspective on the language and its applications. This strategy promotes engagement while completing homework and, in turn, a deeper understanding of the material, transforming passive learning into an immersive experience;

8) *Retrieving*. Instruct learners to recall information from memory by using memory tricks like mnemonics, chunking, visual aids to access information from long-term memory and return it to conscious awareness. Retrieval practice of consciously bringing information to mind is a powerful learning strategy that strengthens memory, improves long-term retention, helps learners monitor their own learning. Each time a learner actively retrieves information, neural connections becomes stronger and more resistant to forgetting. Strategically scheduling reviews at increasing intervals reveals what information a learner has successfully stored in memory and what areas still require further attention. Repeated retrieval can lead to a more profound understanding of the language, going beyond simple recall of facts. Different types of retrieval practice that significantly improves long-term retention of new vocabulary and grammar include: reviewing, rehearsing, repeating, rereading, reciting, spaced repetition, self-explanation, summarizing, recall-based activities like short answer questions, fill-in-the-blanks, and "brain dumps", as well as recognition-based activities such as multiple choice, true/false, and matching exercises, flashcards, quizzes, and writing prompts;

9) *Breaking down*. Instruct learners to divide the home assignment into a series of logical, digestible chunks and allocate specific time slots for different parts of the assignment. This could involve breaking down reading into chapters, vocabulary into thematic sets, writing into paragraphs, or learning a specific number of words. By focusing on smaller objectives and isolating specific elements like grammar rules, vocabulary, or pronunciation learners can process

information more effectively, experience a sense of accomplishment and avoid feeling overwhelmed and discouraged. Achieving mastery over smaller, defined areas can boost confidence and motivation, which can be particularly helpful for overcoming challenges;

10) *Teaching others*. Instruct learners to explain language tasks to others. Explaining the content of homework in different ways requires a deeper level of understanding than simply passively absorbing information. It forces students to think of new ways to provide information that promotes better memory and recall. Tutoring their peers on grammar rules and vocabulary can motivate learners to study more diligently, seek a more thorough understanding of the material, reveal areas where the learner's own understanding is incomplete or flawed, allowing them to address those gaps and improve their overall knowledge. Students who teach a topic tend to demonstrate a deeper understanding and retention of the material compared to those who only study it. This technique not only reinforces the learner's understanding but also builds communication skills, patience, empathy, and the ability to motivate others.

By incorporating these techniques into their language self-learning routine, learners can complete the assignment to the best of their capacity and build good self-study habits that can help them in future academic endeavors.

Conclusions and research perspectives. The findings of literature review on foreign language learning strategies and descriptive studies of

homework completion strategies reported by language users have revealed that *Homework Processing Strategy* can be a highly effective way for completing homework assignments, as it forces learners to actively process language content through different techniques like self-questioning, filtering, highlighting, paraphrasing, visualizing, thinking aloud, making connections, retrieving, breaking down, teaching others. When students process the homework content through these techniques, they are progressing through different levels of understanding of language task, from basic, initial comprehension to more complex application and distinguished mastery. Language processing leads to a better mode of understanding and retention and more successful and productive self-learning experience. Instructing learners in *Homework Processing Strategy*, which learners can actively apply out-of-class, educator can guide them through the process of homework completion to a more efficient, less overwhelming learning experience and equip them with self-study skills necessary in language acquisition.

Based on the findings of this study, further research on the effectiveness of explicit versus integrated instruction on the language learning in out-of-class context, the transfer of strategies to new tasks, the development of detailed criteria for evaluating performance at different levels of understanding can reveal valuable insights into instructional approaches contributing to the areas of foreign language teaching and learning.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Babii, L., & Datskiv, O. (2022). Active learning strategies in CLIL courses. *Francophonie in the context of globalization and multiculturalism of the world: abstracts collection of the IV International Scientific and Practical Conference – Frankofoniia v umovakh hlobalizatsii i polikulturnosti svitu: zbirnyk tez IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Ternopil: TNPU im. V.°Hnatiuka, 85-87. Retrieved from: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/25462/1/Conf_Frankofon_2022.pdf [in English].
2. Chamot, A.U. (2005). Language learning strategy instruction: current issues and research. *Annual Review of Applied Linguistics*, № 25, 112-130. DOI: 10.1017/S0267190505000061. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/231841947_Language_learning_strategy_instruction_Current_issues_and_research [in English].

3. Chamot, A.U., & O'Malley, J.M. (1986). *A Cognitive Academic Language Learning Approach: An ESL Content-Based Curriculum*. National Clearinghouse for Bilingual Education, Washington, DC. Retrieved from: <https://scispace.com/pdf/a-cognitive-academic-language-learning-approach-an-esl-47tdto7vxs.pdf> [in English].
4. Cohen, A.D. (2003). The learner's side of foreign language learning: Where do styles, strategies, and tasks meet? *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching (IRAL)*, 41(4), 279-292. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/241369687_The_Learner%27s_Side_of_Foreign_Language_Learning_Where_Do_Styles_Strategies_and_Tasks_Meet [in English].
5. Cohen, A.D., Weaver, S.J., & Li, Tao-Yuan. (1996). *The impact of strategies-based instruction on speaking a foreign language*. Research Report. Center for Advanced Research on Language Acquisition. University of Minnesota. Retrieved from: <https://archive.carla.umn.edu/strategies/resources/SBImpact.pdf> [in English].
6. Language Learning Strategies and Individual Learner Characteristics: Situating Strategy Use in Diverse Contexts. (2018). Oxford, R.L., & Amerstorfer, C.M. (eds.). Bloomsbury. Retrieved from: <https://www.bloomsburycollections.com/monograph?docid=b-9781350005075> [in English].
7. Laptinova, Y. (2022). Customization mode in foreign language learning. *Teaching Languages at Higher Educational Establishments at the Present Stage. Intersubject Relations*, (40), 53-66 [in English].
8. Nedashkivska, T., & Yarynovska, K. (2024). Innovatyka u vykladanni polskoi movy здобувачам з во філологічних факультетів [Innovation in teaching Polish to students of philology]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedagogichni nauky – Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, No. 4(119), 155-168. Retrieved from: <http://pedagogy.visnyk.zu.edu.ua/article/view/319766/323178> [in Ukrainian].
9. Olendr, T., & Tsar, I. (2023). Sutnist stratehii navchannia ta pidkhody do yikh klasyfikatsii [The essence of learning strategies and approaches to their classification]. *Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filologii – Contemporary studies in foreign philology. Research paper collection*. Helvetyka, №2(24), 334-344. Retrieved from: <http://philolzbirnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/philol/article/view/339/523> [in Ukrainian].
10. Oxford, R.L. (2013). *Teaching and researching language learning strategies*. Routledge. Retrieved from: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781317878001_A23914300/preview-9781317878001_A23914300.pdf [in English].
11. Posokhova, A., & Verbytska, Kh. (2019). Innovatsiini stratehii navchannia v suchasni pedahohitsi [Innovative learning strategies in modern pedagogy]. *Current issues in teaching foreign languages for special purposes: Collection of scientific articles – Aktualni problemy navchannia inozemnykh mov dlia spetsialnykh tsilei: Zbirnyk naukovykh statei*, Lviv: LvDUVS, 64-69. Retrieved from: <https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/2703/1/ЗБІРНИК%20Актуальні%20Проблеми-64-69.pdf> [in English].
12. Reshytko, A., Samoilova, Yu., & Dovhopolova, H. (2023). Stratehii navchannia inozemnym movam maibutnikh yurystiv [Strategies of learning foreign languages future lawyers]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka – Humanities science current issues: Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University. Young Scientists Research Papers*. Drohobych: Vydavnychiy dim "Helvetyka", №62(2), 279-284. Retrieved from: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7651aeb8-6422-4256-8a61b94373345752/content?trackerId=f96679d073d5f82a> [in Ukrainian].

Received: August 14, 2025

Accepted: September 09, 2025



УДК 378.147:004.032.6:81:821

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.11

INFORMATION LITERACY IN LITERATURE TEACHING METHODOLOGY: THE MEDIA EDUCATION COMPONENT IN TRAINING FUTURE LANGUAGE AND LITERATURE TEACHERS

L. A. Bashmanivska*

The article examines the issue of information literacy in the training of future teachers of language and literature, focusing on the media education component of literature teaching methodology. It also presents examples of integrating digital technologies into the process of teaching Ukrainian literature. The study emphasizes that contemporary literary education requires innovative rethinking, particularly the application of modern media education practices in teaching methodology to help future teachers acquire media literacy, critically evaluate sources, navigate the contemporary information environment, and effectively integrate emerging media into the educational process. It is stressed that exploring information literacy in the methodology of teaching Ukrainian literature through the lens of media education is vital for preparing competent teachers capable of adapting to the challenges of the digital era and delivering high-quality educational activities in today's sociocultural context. The research demonstrates that, in the conditions of the modern information space and the advancement of digital technologies, information literacy constitutes a key component of the professional competence of future language and literature teachers. The study finds that incorporating a media education component into literature teaching methodology expands traditional approaches to teaching, diversifies the forms of material presentation, and fosters critical thinking and independent information assessment skills. The integration of digital tools, such as creating podcasts, infographics, and book trailers, as well as using social media as a space for reinterpreting literary images, can enhance students' motivation to study literature and promote creativity. The article highlights that the information literacy of future teachers of language and literature is a prerequisite for preparing innovative educators who can teach literature effectively in the digital age and cultivate media-competent learners.

Keywords: information literacy, language and literature teachers, literature teaching methodology, media literacy, media education, infomedia literacy, media texts, integration, competence, critical thinking.

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
lyubov_andreevna11@ukr.net
ORCID: 0000-0003-3528-2864

ІНФОРМАЦІЙНА ГРАМОТНІСТЬ У МЕТОДИЦІ НАВЧАННЯ ЛІТЕРАТУРИ: МЕДІАОСВІТНІЙ АСПЕКТ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ- СЛОВЕСНИКІВ

Л. А. Башманівська

У статті розкрито питання інформаційної грамотності в підготовці майбутніх учителів-словесників, розглянуто медіаосвітній аспект методики навчання літератури, представлено приклади інтеграції цифрових технологій у процес навчання української літератури. Підкреслено, що в сучасних умовах літературна освіта потребує інноваційного переосмислення, зокрема використання в методиці навчання сучасних медіаосвітніх практик, щоб допомогти майбутнім учителям-словесникам бути медіаграмотними, критично оцінювати джерела, орієнтуватися в сучасному інформаційному середовищі й ефективно інтегрувати новітні медіа в освітній процес. Наголошено, що дослідження інформаційної грамотності в методиці навчання української літератури крізь призму медіаосвіти – надзвичайно важливе в підготовці компетентного вчителя-словесника, який буде здатний адаптуватися до викликів цифрової епохи та якісно реалізовувати освітню діяльність у сучасних соціокультурних умовах. Доведено, що в умовах сучасного інформаційного простору та розвитку цифрових технологій інформаційна грамотність – одна з важливих складових професійної компетентності майбутнього вчителя-словесника. З'ясовано, що медіаосвітній компонент у методиці навчання літератури сприяє розширенню традиційних підходів до викладання, урізноманітненню форм подання матеріалу, формуванню навичок критичного мислення, самостійного оцінювання інформації. Інтеграція цифрових інструментів, створення подкастів, інфографік, буктрейлерів, використання соціальних мереж як простору для переосмислення літературних образів сприятимуть підвищенню мотивації до вивчення літератури, розвитку креативності. Підкреслено, що інформаційна грамотність майбутнього вчителя-словесника є запорукою підготовки педагога-новатора, який здатний ефективно викладати літературу в контексті цифрової епохи й виховувати медіакомпетентного учня.

Ключові слова: інформаційна грамотність, учителі-словесники, методика навчання літератури, медіаграмотність, медіаосвіта, інфомедійна грамотність, медіатексти, інтеграція, компетентність, критичне мислення.

Introduction of the issue. In the modern information society, the education system faces new challenges associated with the need to develop a high level of information and media literacy among teachers. The training of future language and literature teachers is particularly important in this context, as they not only cultivate students' aesthetic taste and appreciation of literary art but also teach them to navigate the digital environment, analyze information flows, and think critically. Under current conditions, literary education requires innovative rethinking: it is necessary to integrate contemporary media education practices into teaching methodology in order to help future teachers of literature make literature lessons relevant, interactive, and meaningful. The issue of information literacy is becoming increasingly significant today, as the rapid development of digital technologies

Постановка проблеми. У сучасному інформаційному суспільстві перед системою освіти постають нові виклики, пов'язані з потребою формування в педагогів високого рівня інформаційної та медіаграмотності. Особливе значення в цьому контексті має підготовка майбутніх учителів-словесників, оскільки вони не лише формують в учнів естетичний смак і любов до художнього слова, а й навчають їх орієнтуватися в цифровому середовищі, аналізувати інформаційні потоки й критично мислити. У сучасних умовах літературна освіта потребує інноваційного переосмислення: потрібно інтегрувати в методику навчання сучасні медіаосвітні практики, щоб допомогти майбутнім учителям-словесникам зробити уроки літератури актуальними, інтерактивними та змістовними. Питання інформаційної грамотності сьогодні набуває важливого значення, адже швидкий розвиток

transforms the ways information is perceived, interpreted, and produced. In this context, a future language and literature teacher must acquire not only traditional pedagogical competencies but also be media-literate, capable of critically evaluating information sources, navigating the modern informational landscape, and effectively integrating digital media into the educational process.

Current state of the issue. The problem of information literacy has been addressed by many researchers, including M. Antonchenko, S. Bainiashova, O. Hlushak, O. Kucheruk, T. Nasalevych, M. Osiukhina, T. Sydorenko, S. Terepyshchyi, I. Cheipesh, and O. Chornous, among others. These scholars define information literacy as an individual's ability to articulate their own informational needs, locate and assess the quality of information, disseminate and store it, and effectively use it to create and share knowledge [9]. Teacher information literacy is understood as an integrated outcome encompassing knowledge about information and the ways it is encoded, stored, and transmitted; the ability to obtain educationally relevant information from diverse sources, to critically process it, and to create didactic materials based on it for professional use, including dissemination among educational stakeholders [1: 15]. Researchers view information literacy as closely linked to the use of information in both everyday life and professional activity.

Aim of the research. The purpose of this article is to substantiate the importance of information literacy in the training of future teachers of language and literature, to explore the media-educational aspect of literature teaching methodology, and to present examples of integrating digital technologies into the process of teaching Ukrainian literature in order to foster students' creative, independent, and critical thinking.

Results and discussion. The modern information society is characterized by the rapid development of digital technologies and the exponential growth of media

цифрових технологій змінює способи сприйняття, інтерпретації, а також створення текстів. У цих умовах майбутній учитель-словесник повинен оволодіти не тільки традиційними педагогічними компетентностями, а й бути медіаграмотним, уміти критично оцінювати джерела, орієнтуватися в сучасному інформаційному середовищі й ефективно інтегрувати новітні медіа в освітній процес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До проблеми інформаційної грамотності зверталось багато дослідників, зокрема М. Антонченко, С. Байніашова, О. Глушак, О. Кучерук, Т. Насалевич, М. Осюхіна, Т. Сидоренко, С. Терепищій, І. Чейпеш, О. Чорноус та інші. Автори вважають інформаційну грамотність здатністю людини висловлювати власні інформаційні потреби, знаходити та оцінювати якість інформації, поширювати й зберігати її, ефективно використовувати для створення й обміну знань [9]. Інформаційну грамотність учителя розуміють, як інтегрований результат, що містить знання про інформацію й способи її кодування, зберігання й передавання; уміння отримувати інформацію навчального спрямування з різноманітних джерел, критично осмислювати й на її основі створювати дидактичні матеріали, використовувати у своїй професійній діяльності, зокрема поширюючи для суб'єктів освіти [1: 15]. Науковці інформаційну грамотність тісно пов'язують з використанням інформації в повсякденному житті й у професійній діяльності особистості.

Метою статті є обґрунтування значення інформаційної грамотності в підготовці майбутніх учителів-словесників, розгляд медіаосвітнього аспекта методики навчання літератури, представлення прикладів інтеграції цифрових технологій у процес навчання української літератури з метою формування творчого, самостійного й критичного мислення.

Виклад основного матеріалу. Для сучасного інформаційного суспільства характерні стрімкий розвиток цифрових технологій і зростання обсягів

content. Against this background, the issue of fostering information literacy has become particularly relevant. Teachers of language and literature must not only possess deep knowledge of the Ukrainian language and literature but also shape the worldview of the younger generation. Future professionals should be prepared to work effectively in conditions of information overload. In this context, literary education serves not only as a means of aesthetic and moral upbringing but also as an important tool for developing critical thinking, source analysis, and content interpretation, including the comprehension of media texts. Researching information literacy in the methodology of teaching Ukrainian literature through the lens of media education is essential for training competent teachers of language and literature who can adapt to the challenges of the digital age and effectively carry out educational activities within the current sociocultural environment.

The concept of information literacy is closely intertwined with media education, understood as the ability to competently interpret and create media texts, effectively search for information, work with various sources, fact-check, justify one's opinion, develop critical thinking, and integrate acquired knowledge, skills, and abilities into future creative activity [3: 48].

The media-educational dimension of teacher training implies integrating elements of media education into professional academic components, particularly into the methodology of teaching Ukrainian literature. The purpose of this process is to develop in future educators a holistic understanding of the media text as a cultural and pedagogical source, as well as to foster self-reflection on informational messages and the development of critical thinking. Such an approach will enhance the quality of philological training, promote the development of students' skills in critical perception of information, and improve their ability to analyze literary and journalistic texts while distinguishing between fake and manipulative messages.

медіаконтенту. Особливої актуальності в ньому набуває проблема формування інформаційної грамотності. Учителям-словесникам необхідно не тільки володіти глибокими знаннями з української мови й літератури, а й формувати світогляд молодого покоління. Майбутні фахівці мають бути підготовлені до ефективної роботи в умовах інформаційного перевантаження. У цьому контексті літературна освіта виступає не лише засобом естетичного та морального виховання, а й важливим інструментом розвитку критичного мислення, аналізу джерел та інтерпретації змісту, зокрема медіатекстів. Дослідження інформаційної грамотності в методиці навчання української літератури крізь призму медіаосвіти – надзвичайно важливе в підготовці компетентного вчителя-словесника, який буде здатний адаптуватися до викликів цифрової епохи та якісно реалізовувати освітню діяльність у сучасних соціокультурних умовах.

Поняття інформаційної грамотності тісно поєднане з медіаосвітою, яку розуміють як уміння грамотно інтерпретувати й створювати медіатексти, володіти навичками ефективного пошуку інформації, працювати з різними джерелами, здійснювати перевірку фактів, обґрунтовувати власну думку, розвивати критичне мислення, інтегрувати здобуті в процесі навчання знання, уміння й навички під час творчої діяльності в майбутньому тощо [3: 48].

Медіаосвітній аспект підготовки учителів-словесників передбачає інтеграцію елементів медіаосвіти у фахові освітні компоненти, зокрема в методику навчання української літератури. Метою такого процесу є формування в здобувачів вищої освіти цілісного уявлення про медіатекст як культурне й педагогічне джерело, розвиток здатності до самоаналізу інформаційних повідомлень і критичного мислення. Такий підхід допоможе покращити якість підготовки майбутніх філологів, сприятиме формуванню в них навичок критичного сприйняття інформації, умінню аналізувати художні й

Interactive teaching methods play a key role in this regard, including the creation of presentations and video reviews inspired by literary works, analysis of film adaptations, project-based activities, and web quests. Since modern students belong to the digital generation, the teaching of literature in secondary schools must shift its emphasis – from passive reception of a text to active interaction with it through multiple channels of information. The future teacher of language and literature should serve as a mediator between classical cultural heritage and the contemporary digital world, capable of presenting literary material in a form that is accessible and engaging for today's students.

The integration of media-educational technologies into the learning process aims to develop critical thinking, creativity, communicative competence, and adaptability to change – all of which are essential for effective pedagogical activity in today's information society.

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) combines information and media literacy, identifying shared concepts and principles in both domains that are crucial for personal development and professional activity in the modern world [12]. In this context, the project "Learn to Discern: Media Literacy" was implemented in partnership with the Ministry of Education and Science of Ukraine, the Academy of Ukrainian Press, with the support of the International Research and Exchanges Board (IREX), the U.S. Department of State, and the Foreign, Commonwealth and Development Office of the United Kingdom. The project aimed to develop critical thinking and information hygiene skills to strengthen resilience against disinformation, manipulation, and propaganda, and was carried out through the introduction of methods for designing, teaching, and developing media and information literacy skills in higher pedagogical education institutions [8]. An integrated concept, media and information literacy, has emerged. According to the Concept for the Implementation of Media Education in

публіцистичні тексти, розрізняти фейкові та маніпулятивні повідомлення, Важливе значення в цьому відіграють інтерактивні методи навчання, зокрема створення презентацій і відеорецензій за мотивами літературних творів, аналіз фрагментів екранізацій, проектна діяльність, вебквести тощо. Адже сучасний учень є представником покоління цифрових технологій, тому при викладанні літератури в закладах загальної середньої освіти потрібно змінити акценти: від пасивного сприймання тексту до активної взаємодії з ним через різні канали інформації. Майбутній учитель-словесник повинен бути посередником між класичною культурною спадщиною й сучасним цифровим світом, уміти подати матеріал з літератури у форматі, який буде доступний і цікавий сучасному школяреві.

Інтеграція медіаосвітніх технологій у навчальний процес спрямована на розвиток критичного мислення, креативності, комунікативної компетентності й адаптивності до змін, що необхідні для ефективної педагогічної діяльності в умовах нинішнього інформаційного суспільства.

Міжнародна організація ЮНЕСКО поєднує інформаційну й медійну грамотність, виділивши спільні поняття й принципи для обох сфер, що необхідні сучасним людям для особистісного становлення й професійної діяльності [12]. У цьому контексті був реалізований проєкт "Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність" у партнерстві з Міністерством освіти і науки України, Академією української преси за підтримки Ради міжнародних досліджень та обмінів (IREX), Державного департаменту США та Міністерства закордонних справ і міжнародного розвитку Великої Британії. Проєкт був спрямований на розвиток навичок критичного мислення та інформаційної гігієни з метою посилення стійкості до дезінформації, маніпуляції та пропаганди й реалізовувався через упровадження методик розробки, викладання та розвитку навичок інфомедійної грамотності в закладах вищої педагогічної освіти [8]. З'явилася

Ukraine, media and information literacy is a modern strategy that unites traditional media and information literacy into a single framework, representing a combined set of competencies required in contemporary conditions [4: 8].

According to M. Antonchenko, media and information literacy is the result of purposeful media education. Since most information is provided by media, information literacy is closely linked to media literacy [1: 15]. Information literacy encompasses such skills as the ability to locate, use, analyze, interpret, systematize, and transmit information in various forms. Within the methodology of teaching literature, this implies that a future teacher of language and literature should be able to effectively combine traditional texts with digital formats, including multimedia interpretations of literary works, podcasts, e-books, literary blogs, and film adaptations, as well as to create an educational environment that fosters a culture of reading among students amid the challenges of the digital era.

Researcher O. Chornous analyzes the latest trends in the phenomenon of digitalization and the issues of implementing information and media literacy as components of electronic textbooks. Considering that important indicators of information literacy development include the quantitative and qualitative combination of knowledge, skills, and abilities to evaluate and use information while observing ethical norms of acquisition and interpretation, the scholar identifies three levels of information literacy: reproductive, based on perception, comprehension, and memorization of knowledge (activity by example); partially exploratory, based on applying existing knowledge in familiar situations (search-oriented activity); and creative, grounded in applying knowledge in new situations (creative activity) [11: 282]. Given this, O. Chornous emphasizes the particular importance of the ability to use open digital educational resources, such as online courses, training programs, and educational platforms, for developing information and

інтегроване поняття "медіаінформаційна грамотність". За Концепцією впровадження медіаосвіти в Україні, медіаінформаційна грамотність – це сучасна стратегія, що поєднує традиційні медійну та інформаційну грамотність у спільний концепт, який позначає комбінований набір компетенцій, необхідних у сучасних умовах [4: 8].

На думку М. Антонченко, інфомедійна грамотність є результатом цілеспрямованої медіаосвіти. Більшість інформації пропонують медіа, тому інформаційна грамотність тісно пов'язана з медіаграмотністю [1: 15]. Інформаційна грамотність охоплює такі навички, як уміння знаходити, використовувати, аналізувати, інтерпретувати, систематизувати й передавати інформацію в різних формах. У методиці навчання літератури це означає вміння майбутнього вчителя-словесника ефективно поєднувати традиційні тексти й цифрові формати, зокрема такі, як мультимедійні інтерпретації творів, подкасти, електронні книги, літературні блоги, екранізації тощо, а також створювати освітній простір, що сприяє формуванню культури читання в школярів у контексті новітніх інформаційних викликів.

Дослідниця О. Чорноус аналізує новітні тенденції феномену цифровізації суспільства й проблеми впровадження інформаційної та медійної грамотності як елементів навчального матеріалу електронних підручників. Ураховуючи те, що важливими показниками визначення рівнів сформованості інформаційної грамотності є кількісно-якісне поєднання знань, умінь і навичок оцінювання й використання інформації з дотриманням етичних норм її отримання й інтерпретації, авторка виділяє три рівні сформованості інформаційної грамотності, а саме: репродуктивний, який заснований на сприйнятті, осмисленні та запам'ятовуванні знань (діяльність за зразком); частково-пошуковий, що базується на застосуванні наявних знань у знайомій ситуації (пошукова діяльність); креативний, який заснований на застосуванні знань у новій ситуації (творча діяльність) [11: 282].

media literacy and for fostering individual self-development. She also highlights the need for continuous improvement of professional practices to support lifelong learning [11: 282].

M. Osiukhina studies the issue of information literacy. The researcher believes that today the term media and information literacy is relevant, as it combines the definitions and features of both information and media literacy and represents a set of knowledge, abilities, and skills that allow individuals to access information, use, analyze, evaluate, create, and disseminate it with maximum productivity, in accordance with legal and ethical norms, and with respect for human rights. Media education, in turn, is defined as the process of developing media and information literacy [7: 42]. The researcher interprets the concept of information literacy as an individual's ability to express their information needs, to find and evaluate the quality of information, to store and disseminate it, and to use it effectively and ethically for the creation and exchange of knowledge [7: 42]. The author distinguishes between the concepts of information literacy and media literacy, considering the former as a set of skills related to the collection, analysis, transformation, storage, retrieval, and dissemination of information, while media literacy, in her opinion, implies understanding, critical evaluation, and interaction with mass communication media for self-expression. According to M. Osiukhina information literacy focuses on the essence and content of an informational message, whereas media literacy focuses on its form, mode of transmission, purpose, and effects [7: 50].

S. Terepyshchyi writes about strategies for the implementation and assessment of media and information literacy in educational policy. Presenting the results of a survey that explored teachers' experience, attitudes, and practice, the author emphasizes the importance of integrating media and information literacy training and providing teachers with the necessary resources and support, which will positively influence the development

Зважаючи на це, особливо актуальна сьогодні, вважає О. Чорноус, проблема вміння використовувати відкриті цифрові освітні ресурси, зокрема курси, тренінги, освітні програми, для формування інформаційної та медійної грамотності й саморозвитку особистості, а також удосконалювати професійні практики для подальшого навчання [11: 282].

Питання інформаційної грамотності вивчає М. Осюхіна. Дослідниця вважає, що на сьогодні актуальним є термін медіа- та інформаційна грамотність, який об'єднує визначення та риси інформаційної й медійної грамотності та є сукупністю знань, умінь і навичок, що дозволяють отримувати доступ до інформації, використовувати, аналізувати, оцінювати, створювати й поширювати їх з максимальною продуктивністю відповідно до законодавчих та етичних норм і з дотриманням прав людини. А медіаосвіта є процесом розвитку медіа- та інформаційної грамотності [7: 42]. Поняття інформаційної грамотності дослідниця трактує як здатність особистості висловлювати свої інформаційні потреби, знаходити й оцінювати якість інформації, зберігати та поширювати її, ефективно й етично використовувати для створення й обміну знань [7: 42]. Авторка розмежовує поняття інформаційної та медіаграмотності, вважаючи інформаційну грамотність сукупністю навичок збору, аналізу, перетворення, зберігання, пошуку й поширення інформації, а медіаграмотність – розумінням, критичною оцінкою, взаємодією із засобами масової комунікації для самовираження. Інформаційна грамотність, вважає М. Осюхіна, спрямована на суть і зміст інформаційного повідомлення, а медіаграмотність – на його форму, спосіб передачі, мету, впливи [7: 50].

Про стратегії впровадження й оцінювання медійної та інформаційної грамотності в освітній політиці пише С. Терепищій. Висвітлюючи результати опитування, що досліджувало досвід, ставлення й практику вчителів, автор

of critical thinking and ethical behavior among students in their use of digital media [10]. S. Terepyshchyi identifies several promising practices, including project-based learning and collaboration between students and teachers, that can enhance the effectiveness of media and information literacy [10].

T. Sydorenko and O. Palazhchenko study the concept and essence of information literacy, its significance in the information society, and the problems of its formation. The authors regard the main competencies of an information-literate person as the ability to search for, evaluate, analyze, systematize, and transmit information, to use computer technologies, and to effectively solve educational and professional tasks [9].

According to O. Matviichuk, information literacy is the ability to find, analyze, and use information, focusing on the process of its consumption and on an individual's attainment of an informed state; it also involves the ability to determine one's own information needs, to access information, to critically evaluate it, and to use information and communication technologies. The author considers information literacy a generalizing (umbrella) term that encompasses digital, visual, and academic literacy, information processing, information skills, and data management [5: 243].

Researcher T. Nasalevych considers information literacy an integral component of academic integrity and the general culture of an educated person. The author includes among the components of information literacy the ability to effectively locate information, to distinguish facts from judgments, to work with various sources, to recognize plagiarism, to systematize information, to propose hypotheses, and to evaluate alternatives [6: 298], which are particularly relevant for the modern teacher.

In view of the above, an important element of information literacy is the ability to resist disinformation, manipulation, and stereotypes transmitted by various media. In this

підкреслює важливість інтеграції навчання медіа- й інформаційної грамотності та забезпечення вчителів потрібними ресурсами й підтримкою, що позитивно вплине на розвиток критичного мислення, етичну поведінку школярів під час використання цифрових медіа [10]. С. Терепищій визначає декілька перспективних практик, зокрема проєктне навчання та співпрацю між учнями й учителями, що можуть підвищити ефективність медіа- й інформаційної грамотності [10].

Поняття та сутність інформаційної грамотності, її значення в інформаційному суспільстві та проблеми формування досліджують Т. Сидоренко та О. Палажченко. Автори вважають основними компетенціями інформаційно грамотної людини пошук, оцінку, аналіз, систематизацію, передачу інформації, використання комп'ютерних технологій, а також уміння ефективно вирішувати освітні та професійні задачі [9].

За О. Матвійчук, інформаційна грамотність – це вміння знаходити, аналізувати й використовувати інформацію, що фокусується на процесі її споживання й набуття людиною стану поінформованості, здатність визначати власні інформаційні потреби, знаходити доступ до інформації, критично її оцінювати, використовувати інформаційно-комунікаційні технології. Авторка вважає інформаційну грамотність узагальнювальним (парасольковим) терміном, що поєднує цифрову, візуальну, академічну грамотність, обробку інформації, інформаційні навички, управління даними [5: 243].

Дослідниця Т. Насалевич вважає інформаційну грамотність невід'ємною складовою академічної доброчесності й загальної культури освіченої людини. До складових інформаційної грамотності авторка відносить уміння ефективно знаходити інформацію, відрізняти факти від суджень, працювати з різними джерелами, вирізняти плагіат, систематизувати інформацію, висувати гіпотези та оцінювати альтернативи [6: 298], що є актуальним для сучасного вчителя.

context, the methodology of teaching literature should include elements of media criticism, which fosters the formation of an ethical reader – a person with an active civic position, for example, when analyzing literary works addressing social, moral, or political issues. In this regard, information literacy in the methodology of teaching literature is considered one of the key aspects of professional training for future teachers of language and literature. The development of information literacy among higher education students contributes to their preparation for self-education, which is extremely important in the teaching profession. In the conditions of continuous information change and the emergence of new educational technologies, a teacher must constantly update their knowledge, find new methods, techniques, and digital tools, maintain students' motivation for reading and studying literature, and adapt to their individual needs. In this context, a future teacher of language and literature should possess flexibility of thinking, competence in using digital resources, and the ability to analyze information quickly. S. Bainiashova defines information literacy as a person's ability to articulate their information needs, to search for, evaluate, analyze, and ethically use information; as a capacity that ensures understanding of information and awareness of how it functions; and as a set of skills for working with information and navigating information resources, including the competencies necessary for searching, analyzing, and applying information [2: 36].

Under modern conditions, the methodology of teaching Ukrainian literature must take into account changes in young people's communicative practices. School students increasingly turn to the Internet as a primary source of knowledge; therefore, the literature teacher must not only acquaint them with literary works, but also teach them to evaluate the quality of information, to distinguish fact from interpretation, and to use online resources as tools for a deeper study of literary processes. In

З огляду на вищезазначене, важливим елементом інформаційної грамотності вважаємо вміння протистояти дезінформації, маніпуляціям і стереотипам, які транслюються різними медіа. У цьому контексті методика навчання літератури повинна містити елементи медіакритики, що формує етичного читача – людину з активною громадянською позицією, наприклад, під час аналізу художніх творів, у яких порушуються соціальні, моральні чи політичні питання. Зважаючи на це, інформаційна грамотність у методиці навчання літератури – це один з ключових аспектів професійної підготовки майбутніх учителів-словесників. Формування інформаційної грамотності в здобувачів вищої освіти сприяє їхній підготовці до самоосвіти, що надзвичайно важливо в професії вчителя. В умовах безперервної зміни інформації та появи нових освітніх технологій учителю необхідно постійно оновлювати свої знання, знаходити нові методи, прийоми й цифрові інструменти, підтримувати мотивацію учнів до читання й вивчення літератури, адаптуватися до індивідуальних їхніх потреб. У контексті цього майбутній учитель-словесник повинен володіти гнучкістю мислення, цифровими ресурсами й здатністю до швидкого аналізу інформації. С. Байніашова вважає інформаційну грамотність здатністю людини проявляти свої інформаційні потреби, шукати, оцінювати, аналізувати й етично використовувати інформацію; здатністю, що забезпечує розуміння інформації та усвідомлення того, як вона працює; сукупністю вмінь працювати з інформацією й орієнтуватися в інформаційних ресурсах, навичок, необхідних для пошуку, аналізу та використання інформації [2: 36].

У сучасних умовах методика навчання української літератури має враховувати зміни в комунікативних практиках молоді. Школярі частіше звертаються до інтернету як джерела знань, тому вчителю-словеснику необхідно не тільки ознайомити їх з творами, а й навчити оцінювати якість інформації, відрізнити

particular, engaging with authors' blogs about books or analyzing literary fan fiction can become part of discussions on the issues raised in literary works. Such an approach brings the educational process closer to the real communicative environment of students.

An important factor is the formation of ethical responsibility in working with information. Future teachers of language and literature must be aware of their role as transmitters of moral values and culture. When analyzing literary works, especially those with social or historical significance, it is necessary to pay attention to context, to avoid stereotypes, and to teach students to adopt a conscious and tolerant attitude toward diverse viewpoints. All of this should be supported by examples from the media space and requires the teacher's constant engagement in the information discourse.

Interdisciplinary integration is also advisable, that is, the combination of literature with history, art, computer science, civic education, and other fields. This contributes to creating a deeper context for perceiving a literary work, broadens students' outlook, and helps them see interconnections between events. The use of digital tools to create literary maps, interactive charts, and thematic blogs serves not only as a means of forming information literacy, but also increases motivation for learning.

Thus, information literacy and media education in the methodology of teaching Ukrainian literature are essential for preparing a flexible, conscious, and competitive teacher of language and literature. The integration of digital technologies into the educational process promotes a more flexible, open, and dialogical model of learning that meets the demands of the 21st century. For this reason, higher pedagogical education should aim not only at developing deep professional knowledge in future language and literature teachers, but also at cultivating their ability to think critically, function effectively within the information space, and communicate through multiple channels.

факти від інтерпретації; використовувати інтернетні ресурси як інструмент глибшого вивчення літературного процесу; зокрема, перегляд авторських блогів про книги, аналіз літературних фанфіків тощо може стати частиною обговорення проблем, порушених у художніх творах. Такий підхід зближує навчальний процес з реальним комунікативним середовищем учнів.

Важливим фактором є формування етичної відповідальності під час роботи з інформацією. Майбутні вчителі-словесники мають усвідомлювати свою роль як трансляторів моральних орієнтирів і культури. У процесі аналізу літературних творів, зокрема, які мають суспільне чи історичне значення, потрібно звертати увагу на контекст, уникати стереотипів, навчати школярів усвідомлено й толерантно ставитися до різних поглядів. Це все повинно бути підкріплено прикладами з медіапростору й вимагає від учителя постійного включення в інформаційний дискурс.

Доцільна також міжпредметна інтеграція, тобто поєднання літератури з історією, мистецтвом, інформатикою, громадянською освітою тощо. Це сприяє створенню глибшого контексту для сприймання художнього твору, розширенню світогляду школярів, допоможе їм бачити взаємозв'язки між подіями тощо. Використання цифрових інструментів для створення літературних мап, інтерактивних карт, тематичних блогів є не тільки засобом формування інформаційної грамотності, а й підвищує мотивацію до навчання.

Отже, інформаційна грамотність і медіаосвіта в методиці навчання української літератури – необхідність для підготовки мобільного, свідомого й конкурентоспроможного вчителя-словесника. Інтеграція цифрових технологій у навчальний процес сприяє більш гнучкій, відкритій і діалогічній моделі навчання, що відповідає вимогам XXI століття. Саме через це вища педагогічна освіта повинна бути спрямована на формування в майбутніх учителів-словесників не тільки глибоких фахових знань, а й можливості критично

An important task of modern methods of teaching literature is the development of practical lesson models that combine the study of literary works with the analysis of relevant information sources, as well as audiovisual and visual materials. Such models help develop students' media competencies, particularly their ability to understand and interpret information and to produce their own media products based on literary works. In this context, students may create podcasts, video essays, book trailers, infographics related to the text, or visualizations of plots, among others. Particular attention should be paid to integrating elements of digital humanities into the preparation of future teachers of Ukrainian language and literature. This approach expands the methodological toolkit and enables university students to discover new ways of interpreting literary texts through technology. The use of cloud services, online archives, digital libraries, and collaborative platforms allows for deeper analysis of literary works, comparison of different editions, and study of lexical and stylistic features of an author's language.

We propose several examples illustrating the integration of information literacy and a media-educational approach in the methodology of teaching literature during the preparation of future teachers of language and literature. One possible assignment is the creation of a book trailer for a studied literary work. University students preparing for practical classes or teaching practice may create trailers for works such as *The Master of the Ship* by Yuriy Yanovskyi, *The City* by Valerian Pidmohylnyi, or *Tiger Trappers* by Ivan Bahrianyi, using platforms such as Canva, Powtoon, or Adobe Express. These videos can be presented as motivational elements before studying the work, engaging school students through modern visual formats, fostering reading interest, and developing creative skills and the ability to reinterpret literary works in contemporary media formats.

Another engaging task is a comparative analysis of an original text and its screen adaptation. In literature teaching methodology courses, for instance,

мислити, ефективно функціонувати в інформаційному просторі, спілкуватися через різні канали.

Важливим завданням сучасної методики навчання літератури є розроблення практичних моделей уроків, що містять поєднання вивчення художнього твору з аналізом відповідних інформаційних джерел, аудіовізуальних і візуальних матеріалів. Ці моделі допоможуть розвивати в учнів медіакомпетентності, зокрема здатність розуміти й інтерпретувати інформацію, виготовляти свої медіапродукти на основі художнього твору. У контексті цього можна створювати подкасти, відеоесе, буктрейлери, інфографіки до тексту, візуалізацій сюжетів та інше. На особливу увагу заслуговує інтеграція елементів цифрової гуманітаристики (digital humanities) у процес підготовки вчителя української мови та літератури, що дає можливість розширити інструментарій викладання і показати здобувачам вищої освіти нові шляхи осмислення літературного тексту через технології. Використання хмарних сервісів, онлайн-архівів, бібліотек, платформ для колективної роботи дозволяє здійснювати глибший аналіз художніх творів, порівнювати різні редакції, досліджувати лексичні особливості авторської мови, стилістику тощо.

Пропонуємо кілька прикладів, що ілюструють інтеграцію інформаційної грамотності та медіаосвітнього підходу в методиці навчання літератури під час підготовки майбутніх учителів-словесників. Одним із завдань може бути створення буктрейлера до вивченого твору. Здобувачі вищої освіти, готуючись до практичних занять чи проходження педагогічної практики, створюють буктрейлери до творів, наприклад, Юрія Яновського "Майстер корабля", Валер'яна Підмогильного "Місто", Івана Багряного "Тигролови" та ін., використовуючи платформи Canva, Powtoon або Adobe Express. Подібні відео студенти можуть презентувати як елемент мотивації перед вивченням твору з метою залучення школярів до прочитання через сучасний візуальний формат та формування читацького інтересу, розвитку творчих

students can analyze Lesia Ukrainka's drama *The Forest Song* and compare it with its theatrical interpretations or film adaptations using tools such as YouTube or interactive platforms like Padlet. Such tasks foster critical thinking, interpretation, and media-text analysis skills. Alternatively, the TikTok-format task "The Heroine's Life in the 21st Century" can be used, in which students create short videos where Mavka runs a vlog, sharing her love for nature, emotions, and conflict with Lukash's "urban" world. The goal is to reinterpret the character through the lens of contemporary youth culture.

To develop media criticality and the ability to distinguish between reliable and false information, future teachers may create both fake and true news items about a literary character. While discussing information manipulation, students can compose news pieces, one accurate and one fabricated, about a character, for example, from Panas Myrnyi's novel *Do the Oxen Low When the Manger Is Full?* Their peers must identify the fake and justify their reasoning.

Combining literary studies with digital visualization and developing information literacy can be achieved through an interactive literary map. Future teachers can create a Google Map marking places connected to the biography or events in the works of, for instance, Taras Shevchenko, adding text excerpts, illustrations, and QR codes. Another example is a literary map based on Panas Myrnyi's novel *Do the Oxen Low When the Manger Is Full?* In Google Maps, students create an interactive map marking locations significant to the biography of Chipka and to the novel's events. Each location is supplemented with illustrations, excerpts from the text, and discussion questions. This task enables the visualization of the novel's spatial dimension and integrates the literary text with geography.

Teaching university students to critically evaluate information from various sources and to identify criteria of expertise can be effectively achieved through the analysis of blogs and reviews

навичок, умінь переосмислювати літературний твір у сучасному форматі.

Цікавим завданням для студентів буде порівняльний аналіз оригінального тексту та екранізації. На занятті з методики навчання української літератури пропонуємо проаналізувати драму-феєрію Лесі Українки "Лісова пісня", порівняти з її театральними інтерпретаціями або екранізаціями, використовуючи такі інструменти, як YouTube, платформи для навчання (наприклад, Padlet). Подібні завдання розвивають критичне мислення, навички інтерпретації та аналізу медіатекстів. Або ж пропонуємо TikTok-формат "Життя героїні у XXI столітті", де здобувачі освіти створюють коротке відео, у якому Мавка веде відеоблог і розповідає про любов до природи, свої емоції, конфлікт з "урбаністичним" світом Лукаша. Метою такого завдання є переосмислити образ через призму сучасної молодіжної культури.

З метою розвитку медіакритичності й умінь розрізняти достовірну й неправдиву інформацію майбутні вчителі-словесники можуть створювати фейкові й правдиві новини про літературного героя. Розглядаючи питання інформаційної маніпуляції, вони пропонують новини в стилі сучасного медіа – одну достовірну, іншу – фейкову про героя, наприклад, роману Панаса Мирного "Хіба ревуть воли, як ясла повні?". Однорупники мають розпізнати фейк та обґрунтувати свою позицію.

Поєднувати літературознавчий матеріал з цифровою візуалізацією, розвивати інформаційну грамотність допоможе інтерактивна літературна мапа. Майбутні словесники створюють Google-карту, де позначають місця, пов'язані з біографією та подіями з творів, наприклад, Тараса Шевченка, додають уривки текстів, ілюстрації, QR-коди. Або ж літературна мапа до роману Панаса Мирного "Хіба ревуть воли, як ясла повні?". У Google Maps здобувачі створюють інтерактивну карту, де позначені місця, важливі для біографії Чіпки та подій твору. До цих локацій додаються ілюстрації, уривки, запитання для дискусії. Відбувається візуалізація простору твору, інтеграція художнього тексту з географією.

of contemporary Ukrainian literature. Future teachers may analyze bloggers' posts or Bookstagram reviews, for instance, on Serhii Zhadan's novel *The Orphanage*, and compare them with reviews written by professional critics.

It is also advisable to assign future teachers the task of creating their own electronic portfolio of a literature teacher, which may include lesson plans incorporating elements of media education, multimedia exercises, book trailer concepts, and literary reviews. Such an assignment prepares them for professional self-presentation and demonstrates their digital competence. An engaging activity may take the form of a podcast discussion, for example, on the topic "Is Ivan Bahrianyi's Novel *Tiger Trappers*?" During such a discussion, future teachers of language and literature express their views on the novel's key themes, inner strength, freedom, and struggle, drawing parallels with contemporary challenges. These podcasts help develop public speaking skills, the ability to conduct discussions, and media literacy.

Assignments of this kind not only foster a deeper understanding of Ukrainian literature but also develop digital, communicative, critical, and sociocultural competences, which are key components in the professional training of future teachers of language and literature in the modern information society. The media-educational approach helps make the study of literature more relevant and dynamic. It enriches the methodological toolkit, promotes the formation of information literacy, and develops the ability to operate effectively in today's information environment while cultivating media-critical readers among students.

Conclusions and research perspectives Thus, in the context of the development of modern digital technologies, information literacy is one of the essential components of the professional competence of a future teacher of language and literature. The media-educational component in the methodology of teaching literature

Учити здобувачів вищої освіти критично оцінювати інформацію з різних джерел і виявляти критерії експертності допоможе аналіз блогів і рецензій на сучасну українську літературу. Майбутні вчителі можуть проаналізувати відгуки блогерів або Bookstagram-огляди, наприклад, на роман Сергія Жадана "Інтернат", порівняти їх з рецензіями професійних критиків.

Варто запропонувати завдання для майбутніх педагогів на створення власного електронного портфоліо вчителя-словесника, що може містити власні проєкти уроків з елементами медіаосвіти, мультимедійні вправи, розробки буктрейлерів, рецензії. Таке завдання спрямоване на підготовку до професійної самопрезентації та демонстрацію цифрової компетентності. Цікавою може бути подкаст-дискусія, наприклад, на тему "Чи актуальний сьогодні роман "Тигролови" Івана Багряного?", під час якої майбутні вчителі-словесники висловлюють думки щодо теми твору, внутрішньої сили, свободи, боротьби, проводячи паралелі із сучасними викликами. Такі подкасти формують ораторські навички, уміння вести дискусію, медіаграмотність.

Подібні завдання не тільки сприяють глибшому розумінню української літератури, а й розвивають цифрову, комунікативну, критичну й соціокультурну компетентності, що є ключовими в професійній підготовці вчителя-словесника в умовах сучасного інформаційного суспільства. Медіаосвітній підхід допомагає зробити навчання літератури актуальним і динамічним. Він збагачує арсенал методичних прийомів, сприяє формуванню в майбутніх учителів-словесників інформаційної грамотності, здатності працювати в сучасному інформаційному середовищі, а також виховувати у своїх учнів критичного споживача медіаконтенту.

Висновки та перспективи досліджень. Отже, в умовах розвитку сучасних цифрових технологій інформаційна грамотність – одна з важливих складових професійної компетентності майбутнього вчителя-

contributes to the expansion of traditional approaches to instruction, diversification of ways of presenting material, and formation of critical thinking skills and independent information evaluation. The integration of digital tools, creation of podcasts, infographics, and book trailers, and the use of social networks as spaces for reinterpreting literary images all enhance motivation to study literature and develop creativity among university students. The training of future teachers of language and literature should encompass not only mastery of classical pedagogical methods but also the ability to adapt to new informational challenges, to employ media resources in the educational process, and to teach future students the principles of critical analysis, information security, and ethical engagement with digital content. The information literacy of a future teacher of language and literature serves as the foundation for preparing an innovative educator capable of teaching literature effectively in the digital age and fostering media-competent, critically minded students. A promising direction for further research is an in-depth study of methods and techniques for developing information literacy among future teachers of language and literature through the integration of media education into literature studies.

словесника. Медіаосвітній компонент у методиці навчання літератури сприяє розширенню традиційних підходів до викладання, урізноманітненню форм подання матеріалу, формуванню навичок критичного мислення, самостійного оцінювання інформації. Інтеграція цифрових інструментів, створення подкастів, інфографік, буктрейлерів, використання соціальних мереж як простору для переосмислення літературних образів сприятиме підвищенню мотивації до вивчення літератури, розвитку креативності в здобувачів вищої освіти. Підготовка майбутніх учителів-словесників передбачає знання як класичних педагогічних методик, так і вміння адаптуватися до нових інформаційних викликів, здатність застосовувати медіаресурси в навчальному процесі, а також навчати майбутніх учнів критичного аналізу, інформаційної безпеки й етичного ставлення до сучасного цифрового контенту. Інформаційна грамотність майбутнього вчителя-словесника є запорукою підготовки педагога-новатора, який здатний ефективно викладати літературу в контексті цифрової епохи й виховувати медіакомпетентного учня. Перспективним вважаємо поглиблене вивчення методів і прийомів формування інформаційної грамотності майбутніх учителів-словесників через інтеграцію медіаосвіти у вивчення літератури.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Antonchenko, M. (2021). Definiitsiia poniattia "infomediina hramotnist pedahoha" [Definition of the concept of "teacher's infomedia literacy"]. *Infomediina hramotnist – nevidiemna skladova navchalnoho protsesu zakladu vyshchoi osvity – Infomedia literacy is an integral component of the educational process in higher education institutions: zb. statei*. Kyiv: Akademiia ukrainskoi presy, Tsentr vilnoi presy, 12-22 [in Ukrainian].
2. Bainiashova, S.P. (2024). Mediaosvitnii pidkhid do formuvannia informatsiinoi hramotnosti uchniv litseiv na urokakh ukrainskoi movy [The Media Education Approach to Developing Information Literacy of Lyceum Students in Ukrainian Language Lessons]. *Journal "ScienceRise: Pedagogical Education"*, no. 2 (59), 35-39. DOI: 10.15587/2519-4984.2024.304461 [in Ukrainian].
3. Bashmanivska, L., Kucheruk, O., & Bashmanivskyi, V. (2019). Mediaosvita yak chynnyk formuvannia mediahramotnosti studentiv-filolohiv [Media education as a factor in developing media literacy of philology students]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky – Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*. Zhytomyr, vyp. 4 (99), 48-55 [in Ukrainian].

4. *Kontseptsiiia vprovadzhennia mediaosvity v Ukraini (nova redaktsiia) [The concept of implementing media education in Ukraine (new edition)]* / za red. L.A. Naidonovoi, & M.M. Sliusarevskoho. (2016). Kyiv, 16 [in Ukrainian].
5. Matviichuk, O. (2021) *Resursy osvitiianskykh bibliotek Ukrainy z infomediinoi hramotnosti [Resources of Ukrainian Educational Libraries on Infomedia Literacy]. Infomediina hramotnist – nevidiemna skladova navchalnoho protsesu zakladu vyshchoi osvity – Infomedia literacy is an integral component of the educational process in higher education institutions: zb. statei.* Kyiv: Akademiia ukrainskoi presy, Tsentr vilnoi presy, 241-247 [in Ukrainian].
6. Nasalevych, T. *Formuvannia kompetentnostei informatsiinoi hramotnosti pry navchanni akademichnoho pysma ta osnov dobrochesnosti u zakladakh vyshchoi osvity [Developing Information Literacy Competencies in Teaching Academic Writing and the Fundamentals of Academic Integrity in Higher Education Institutions]. Infomediina hramotnist – nevidiemna skladova navchalnoho protsesu zakladu vyshchoi osvity – Infomedia literacy is an integral component of the educational process in higher education institutions: zb. statei.* Kyiv: Akademiia ukrainskoi presy, Tsentr vilnoi presy, 296-300 [in Ukrainian].
7. Osiukhina, M. (2018). *Media- ta informatsiina hramotnist yak skladova suchasnykh informatsiino-komunikatsiinykh obminiv (natsionalna kontseptsiiia u konteksti svitovoho dosvidu) [Media and Information Literacy as a Component of Modern Information and Communication Exchanges (National Concept in the Context of Global Experience)]. Candidate's thesis.* Dnipro: Dniprovskyi natsionalnyi universytet im. O. Honchara, 319 [in Ukrainian].
8. *Prohrama "Vyvchai ta rozrizniai: infomediina hramotnist" ["Learn to Discern: Infomedia Literacy"] Program.* Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ministerstvo-2/diyalnist/mizhnarodna-spivpratsya-2/spivpratsya-z-mizhnarodnimi-organizatsiyami/rada-mizhnarodnykh-naukovykh-doslidzhen-ta-obminiv-irex/programa-vivchay-ta-rozriznyay-infomediyna-gramotnist> [in Ukrainian].
9. Sydorenko, T., & Palazhchenko, O. (2021). *Poniattia ta sutnist informatsiinoi hramotnosti [The Concept and Essence of Information Literacy]. Ekonomika. Menedzhment. Biznes – Economics. Management. Business, No. 3 (37), 58-65.* DOI: 10.31673/2415-8089.2021.031010 [in Ukrainian].
10. Terepyshchyi, S. (2022). *Mediina y informatsiina hramotnist v osvitnii politytsi: stratehii vprovadzhennia y otsiniuvannia [Media and Information Literacy in Educational Policy: Implementation and Assessment Strategies]. Kulturolohichniy almanakh – Cultural Almanac, vyp. 4, 152-159.* DOI 10.31392/cult.alm.2022.4.19 [in Ukrainian].
11. Chornous, O. (2021). *Formuvannia informatsiinoi hramotnosti uchniv yak skladova elementiv navchalnoho materialu elektronnykh pidruchnykiv [Developing Students' Information Literacy as an Integral Element of the Content of Electronic Textbooks]. Problemy suchasnoho pidruchnyka – Problems of the Modern Textbook, vyp. 7, 277-284.* DOI: 10.32405/2411-1309-2021-27-277-284 [in Ukrainian].
12. *UNESKO opublikovala piat pryntsyviv mediinoi ta informatsiinoi hramotnosti [UNESCO has published five principles of media and information literacy].* Retrieved from: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/18453/2017-02-24-yunesko-opublikovala-pyat-pryntsyviv-mediynoi-ta-informatsiynoi-gramotnosti/> [in Ukrainian].

Received: August 20, 2025

Accepted: September 09, 2025



UDC [378.016:331]:004.92

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.12

DIGITAL TRANSFORMATION OF GRAPHIC TRAINING IN VOCATIONAL EDUCATION OF TECHNOLOGY TEACHERS

Yu. V. Feshchuk*

The article analyzes the process of digital transformation of graphic training for future technology teachers within the system of professional higher education, using the example of Rivne State University of the Humanities. Theoretical foundations for the formation of graphic competence in future educators, as a key component of their professional training, are revealed. Special attention is paid to the integration of modern digital tools into the educational process, including Autodesk software, the Ukrainian-manufactured 3D printer Epo3D+, the AI-powered video platform Elai.io, the SimLab Composer software package for creating interactive 3D scenes and VR environments, the generative AI tool ChatGPT, and Google cloud services. The benefits of these technologies for developing spatial thinking, design, and project skills among higher education students are highlighted. Methodological approaches to organizing graphic training using digital tools are summarized. A practical example is presented: a student project on the topic "Designing a Drawing of an Interior Element" that illustrates the use of various digital instruments. Key challenges of digital transformation are outlined, such as equipment shortages, the need for teacher retraining, and the updating of curricula. The conclusions justify the necessity of systematic integration of digital technologies into graphic training for future educators and provide recommendations for further development. Prospective research directions include assessing the effectiveness of digital tools in graphic training, evaluating their impact on the development of students' graphic competence, and comparing traditional and digital approaches to teaching graphic disciplines.

Key words: *graphic training, digital learning tools, educational transformation, future technology teacher.*

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Ю. В. Фещук

У статті проаналізовано процес цифрової трансформації графічної підготовки майбутніх учителів технологій у системі фахової вищої освіти, на прикладі Рівненського державного гуманітарного університету. Розкрито теоретичні основи формування графічної

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor
(Rivne State University for the Humanities)
yurii.feshchuk@rshu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-4890-0588

компетентності педагогів, що є важливою складовою їхньої професійної підготовки. Особливу увагу приділено сучасним цифровим інструментам, які активно впроваджуються в навчальний процес: програмне забезпечення компанії Autodesk; 3D-принтер українського виробництва Еро3D+; хмарна платформа для створення відео за допомогою штучного інтелекту Elai.io; програмний пакет для створення інтерактивних тривимірних сцен, VR-середовищ і анімацій SimLab Composer; генеративний штучний інтелект ChatGPT, хмарні сервіси Google. Визначено переваги використання цих технологій для розвитку просторового мислення, конструкторських і проектувальних умінь здобувачів вищої освіти. Узагальнено методичні підходи до організації графічної підготовки із застосуванням цифрових засобів. Наведено приклад використання цифрових інструментів в процесі проектної діяльності здобувачів освіти на тему "Розробка кресленика елемента предмета інтер'єру". Виокремлено основні виклики цифрової трансформації – нестача обладнання, потреба у перепідготовці викладачів, оновлення змісту навчальних програм. У висновках обґрунтовано необхідність системної інтеграції цифрових технологій у графічну підготовку педагогічних кадрів та надано рекомендації щодо її розвитку. Подальші дослідження у цьому напрямку можуть полягати у оцінюванні ефективності цифрових інструментів у процесі графічної підготовки майбутніх учителів технологій, з'ясування впливу цифрових інструментів на формування графічної компетентності здобувачів вищої освіти та порівняння традиційних і цифрових підходів до викладання графічних дисциплін.

Ключові слова: графічна підготовка, цифрові засоби навчання, трансформація освіти, майбутній учитель технологій.

Introduction of the issue. In the context of the rapid advancement of digital technologies, the education system is increasingly facing the necessity to revise both the content and methods of teacher training. Of particular importance is the graphic training of future technology educators, as it constitutes a fundamental component in the development of their professional competence within the domain of design and technological activities. The transition from traditional drafting tools to digital modeling environments necessitates a re-evaluation of the structure and methodology of the educational process.

Current state of the issue. Contemporary graphic training for future technology teachers in Ukraine in general, and at Rivne State University of the Humanities (RSUH) in particular, is grounded in a set of regulatory documents that govern the content, methods, and organizational forms of the educational process in higher pedagogical education. Among the key frameworks are: the Law of Ukraine "On Education" (which is relevant for the development of key teacher competencies, including digital and project-based, encompassing graphic training) [4]; the Law of Ukraine "On Higher Education" (which outlines

requirements for academic programs, standards, and learning outcomes, including proficiency in specialized software, such as for graphic modeling) [3]; the Higher Education Standards (serving as a foundation for designing academic programs, curricula, and course content) [9]; the State Standards of Ukraine (DSTU), which regulate the formatting of drawings, diagrams, and graphic documentation [2]; model curricula and academic plans of higher education institutions (which include graphic disciplines such as "Descriptive Geometry and Technical Drawing", "Computer Graphics", and "Methods of Teaching Technical Drawing") [7]; and ministerial orders and methodological recommendations issued by the Ministry of Education and Science of Ukraine (regarding the digital transformation of education and informatization of the educational process) [12].

The issue of graphic training for students has been addressed in domestic academic literature by researchers such as I. Holliad, L. Hrytsenko, O. Dzhezdzhula, M. Koziar, H. Raikovska, T. Oliferenko, V. Sydorenko, and M. Yusupova, among others. Scholars emphasize the significance of graphic training as an integral component of future teachers' professional preparation.

In recent years, there has been growing academic interest in the integration of digital tools into the educational process. Liubov Khomenko, for instance, explores the digital transformation of visual collaboration in educational environments, highlighting the importance of effectively applying information and communication technologies to facilitate instructional interaction. Her research offers a detailed analysis of the Miro platform as an innovative tool, demonstrating its potential to support interactive learning and promote active student engagement in higher education [11].

A comprehensive overview of the technical and didactic potential of augmented and virtual reality technologies in education has been provided by Mykola Koziar and Oleksandr Tymoshchuk. Their work reveals the possibilities of optimizing the learning process through the use of these technologies, which contribute significantly to the development of students' logical, creative, and spatial thinking skills [5].

Aim of the research. The aim of this article is to substantiate the theoretical and methodological foundations of the digital transformation of graphic training for future technology teachers within the system of professional pedagogical education, and to analyze the potential of utilizing modern digital tools in this process.

The objectives of the study are as follows: to define the concept of "graphic training of technology teachers" in the context of educational digitalization; to analyze current trends in the digital transformation of pedagogical education in general, and graphic training in particular; to characterize the digital tools employed in the graphic training of future educators (such as AutoCAD, 3D printer Epo3D+, Elai, SimLab Composer, ChatGPT, Google) and to assess their functional capabilities; to identify the advantages and challenges associated with the use of digital technologies in the development of learners' graphic competence; to propose methodological

approaches to integrating digital tools into the teaching of graphic disciplines; to outline the prospects for further research in the field of digitalization of graphic training and the development of adaptive digital learning environments.

Research methods. To achieve the aim of the study and address the outlined research objectives, a range of scientific methods was employed, including the following theoretical approaches: analysis of educational and methodological literature; review of scholarly publications relevant to the research topic; systematization and generalization of information; and examination of regulatory documents concerning the organization of the educational process in institutions of higher education.

Results and discussion. The essence of graphic training in the professional education of technology teachers lies in the development of students' knowledge, skills, and competencies necessary for creating, reading, interpreting, modeling, and visualizing objects using both traditional and digital graphic tools. This type of training is an integral part of the overall professional preparation of technology teachers, as it provides the foundation for project-based, design, artistic-technical, and creative activities.

The distinction between traditional and digitally-oriented graphic training for technology teachers manifests in the modes of instruction, content, tools, pedagogical approaches, and learning outcomes. A comparative overview of graphic training using traditional means versus digital tools is presented in Table 1.

The core components of graphic training for future technology teachers include the following:

1. Knowledge of the fundamentals of project-based graphics and technical drawing; familiarity with standards of graphic documentation; understanding the principles of 2D and 3D modeling;
2. Proficiency in graphic tools (both analog and digital, such as AutoCAD, SketchUp, SimLab, etc.); the ability to create technical drawings, sketches, mock-ups, and diagrams; experience with

3D printers, scanners, and graphic tablets;

3. Skills in communicating graphical information to students of various age groups; the development of educational and methodological materials using digital tools; the ability to integrate graphic activities into project-based

learning, STEAM lessons, and modules of technological education;

4. Development of graphic competence as the capacity for visual and spatial thinking, technical literacy, and design creativity; fostering interdisciplinary connections with mathematics, computer science, design, physics, and visual arts.

Table 1

**Comparative Characteristics of Graphic Training for Technology Teachers:
Traditional Tools vs. Digitalization Context**

Criterion	Traditional Graphic Training	Graphic Training in the Context of Digitalization
Learning tools	Drafting instruments, materials, and supplies	AutoCAD, graphic tablets, 3D printer, Elai.io, SimLab VR, ChatGPT, Google cloud services
Nature of learning activity	Manual drawing following a fixed algorithm	Digital design, modeling, integration with IT
Type of competencies	Graphic skills and fine motor abilities	Digital graphic competencies, media literacy
Format of results	Paper-based drawings	Electronic files (2D/3D), interactive videos, VR scenes
Teacher's role	Source of knowledge, evaluator	Facilitator, consultant, mentor in a digital environment
Learner's role	Passive assimilation, reproduction	Active content creation, project-based learning
Feedback	Delayed, during assessment	Instant, automated, adaptive
Learning flexibility	Static, limited error correction	Dynamic, easy editing, individualized learning paths
Application domain	Drafting in educational institutions, basic technological projects	STEAM projects, design, robotics, digital educational resources
Relevance to market demands	Partial alignment	High alignment with digital and engineering market needs

The digital transformation of education entails not only the technological modernization of learning environments but also a paradigm shift—from reproductive to activity-based learning, and from template-based to creative approaches. In the field of graphic training, this implies the integration of modern CAD systems, augmented reality platforms, online 3D modeling environments, and the use of intelligent assistants. At the same time, digitalization places new demands on educators' digital competence, the material and technical infrastructure of educational institutions, academic

integrity, and the protection of intellectual property rights.

The graphic training of future technology teachers is determined by the content of the corresponding academic disciplines. The bachelor's degree curriculum in the specialty A4.10 "Secondary Education (Technology)" at Rivne State University of the Humanities (RSUH) includes the following graphic courses: Year 1 – "Descriptive Geometry and Technical Drawing" (210 hours – 7 ECTS credits); Year 2 – "Descriptive Geometry and Technical Drawing" (210 hours – 7 ECTS credits); Year 3 – "Computer Graphics" (120 hours – 4

ECTS credits) and "Methods of Teaching Technical Drawing" (120 hours – 4 ECTS credits). The total workload for these courses is 660 hours, equivalent to 22 ECTS credits [7].

An analysis of current practices in teacher training at RSUH reveals a number of digital tools employed in the process.

For instance, the university has been granted free access to Autodesk products for educational use [6]. One of the core applications, AutoCAD, is widely utilized for creating 2D and 3D drawings and enables the construction of precise technical models [13].

The following instructional approaches are proposed for integrating AutoCAD into the graphic training of future technology teachers:

- instruction in interface navigation, basic tools, and drawing creation;
- implementation of individual or group graphic projects (e.g., product models, furniture, interior designs);
- creation of models exportable in STL format for 3D printing;
- interdisciplinary connections with computer science, physics, mathematics, technology, and engineering (STEM/STEAM education).

The 3D models created in AutoCAD can be physically produced using a 3D printer. To this end, the Faculty of Arts and Technology at RSUH utilizes the Epo3D+ 3D printer, a device that enables the materialization of digital designs and contributes to the development of students' spatial thinking skills [10].

Both instructors and students at RSUH have been granted free access to SimLab VR Studio, a software suite for creating interactive 3D scenes, virtual reality environments, and animations. This tool offers new opportunities for immersive learning experiences [17].

Examples of integrating SimLab VR Studio into the graphic training process include:

- visualization of projects created, for example, in AutoCAD, for better understanding of spatial structures;

- material and surface texture modeling, as well as animation of object processing;

- in computer graphics classes, students design CAD models and export them to VR environments for project presentation and defense;

- during pedagogical internships – creation of virtual workshops or instructional laboratories [1].

The use of artificial intelligence (AI) in the graphic training of future technology professionals is considered particularly relevant, as it enhances learning effectiveness, aligns with labor market demands, and fosters the development of students' graphic, digital, and technological competencies.

Elai.io is an online AI-powered platform for video generation that enables the creation of multimedia instructional content without the need for filming or editing. It can be effectively integrated into the graphic training of future technology teachers as a modern tool for visualization, explanation, presentation, and didactic support of graphic content [14].

At RSUH, the educational use of Elai.io includes the following applications:

- development of voice-over video tutorials for explaining graphic concepts (e.g., constructing axonometric projections or unfolding geometric surfaces);

- creation of digital instructional materials (video lessons) for descriptive geometry, technical drawing, computer graphics (3D modeling), and working in AutoCAD, SimLab, etc.;

- presentation of student-created product or model projects;

- adaptation of graphic content for both visual and auditory perception (especially beneficial for students with special educational needs) [8].

For example, a student preparing a project using 3D modeling exports images from AutoCAD or Fusion 360, writes a commentary on the model, uploads the material to Elai.io, and generates a short video featuring a virtual presenter who explains and demonstrates the design process. Such materials can be used for

defending qualification (diploma) projects, building a professional portfolio, or as instructional resources.

ChatGPT, a generative artificial intelligence tool, has also found educational application in the graphic training of future technology teachers. It may serve as a digital assistant capable of explaining concepts, formulating graphic tasks, verifying results, and more [16].

The role of ChatGPT in the graphic training of future technology educators includes:

- generating lesson plans, practical activity scenarios, and instructions for graphic assignments;
- explaining concepts related to technical drawing, CAD graphics, file formats, etc.;
- creating exercises, graphic problems, test questions, and project-based case studies;
- assisting in formulating commands for use in other tools (AutoCAD, Fusion 360, Elai, SimLab);
- suggesting free software, online services, and instructional resources for practical application.

Cloud-based services such as Google Workspace for Education also play a significant role in the modernization of graphic training. Their advantages include free access, real-time collaboration, automatic saving of changes, cross-device availability, and a high level of integration among services. However, some limitations remain, including the need for a stable internet connection, constraints when handling large graphic files (e.g., DWG files >50 MB), and limited support for vector graphics in certain tools [15].

Examples of how Google cloud services can be used in the graphic training of future technology teachers include:

- storage of drawings, 3D models, and project documentation; creation of structured digital portfolios (Google Drive);
- drafting explanatory notes and graphic task instructions, collaborative editing of documents (Google Docs);
- visualization of graphic projects, creation of digital reports, and online project presentations (Google Slides);
- use of spreadsheets for calculations, development of specifications, and planning schedules (Google Sheets);
- creation of tests for graphic disciplines, surveys on content comprehension, and student self-assessment (Google Forms);
- collaborative visualization of graphic ideas and sketches (Google Jamboard);
- organization of a digital course in graphic training: course structure, assignments, instructions, assessment (Google Classroom);
- creation of digital student portfolios or virtual exhibitions of project work (Google Sites).

Google cloud services are considered a powerful tool for advancing the digitalization of graphic training for technology teachers. While they do not replace specialized CAD software, they effectively complement it-especially at the stages of organization, communication, presentation, and evaluation of graphic activities.

Table 2 provides an example of how these digital tools can be integrated into student project-based activities on the topic "Designing a drawing for an interior object (e.g., a book holder or decorative stand)".

Table 2

Use of Digital Tools in Project-Based Activities of Future Technology Teachers

Stage	Digital Tool	Description of Use
1. Task analysis and idea generation	ChatGPT	Idea generation, analysis of technical requirements, suggestions regarding standards (DSTU/ISO), explanation formulation
2. 2D drawing construction	AutoCAD	Creation of technical drawings with dimensioning; solving geometric problems

3. Conversion of drawing into a 3D model	AutoCAD / Fusion 360	Extrusion of contours into a 3D model; exporting the model in STL format
4. 3D printing of the object	Epo3D+ 3D printer	Printing the model from an STL file; evaluation of shape accuracy and ergonomics
5. Product visualization in VR	SimLab Composer	Creating a virtual reality scene with the object; enabling 360-degree exploration of the model
6. Video presentation preparation	Elai.io	Generating a video with an AI avatar describing the model, its design features, and applications
7. Presentation and result archiving	Google Cloud Services (Drive, Slides, Meet)	Storing all project materials, conducting an online presentation via Google Meet, and showcasing the project using Google Slides
8. Evaluation and feedback	Google Forms, ChatGPT	Online surveys (self-assessment, peer evaluation), generation of recommendations based on project results

Thus, the integration of these tools into the educational process enables future technology teachers to expand their repertoire of didactic resources, enhance teaching efficiency, and foster students' creativity.

The primary barriers to the digitalization of graphical training include limited technical infrastructure in educational institutions, a shortage of qualified instructors in digital technologies, a lack of updated instructional and methodological materials, and insufficient digital literacy among some learners.

To address these challenges, it is essential, in our view, to revise educational standards and curricula in line with contemporary digital realities; ensure access to open-source software; organize professional development courses focused on educators' digital literacy; and foster partnerships with IT companies to jointly modernize the educational process.

Conclusions and research perspectives.

The digital transformation of graphical training for future technology teachers is a key factor in the modernization of professional education. It promotes the development of new forms of learning, the integration of contemporary digital tools, increased learner motivation, and alignment of training with the demands of the digital economy. The successful implementation of this transformation requires systemic institutional support and a high level of professional competence among teaching staff.

Further research in this area may focus on assessing the impact of tools such as AutoCAD, 3D printers, Elai, SimLab, ChatGPT, and Google services on the development of learners' graphical competence. Additionally, there is a need to compare traditional and digital approaches to teaching graphical disciplines.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. *Bezkoshtovni litsenzii dlia vykorystannia imersyvnnykh tekhnolohii SimLab [Free license for using SimLab immersive technologies]*. Retrieved from: <https://www.rshu.edu.ua/newhome/3644-bezkoshtovni-litsenzii-dlia-vykorystannia-imersyvnnykh-tekhnolohii-simlab> [in Ukrainian].
2. *DSTU 3321:2003 Systema konstruktorskoj dokumentatsii [SSTU 3321:2003 Design documentation system]*. Retrieved from: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=25035 [in Ukrainian].
3. *Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [Law of Ukraine "On Higher Education"]*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> [in Ukrainian].

4. *Zakon Ukrainy "Pro osvitu" [Law of Ukraine "For Education"]*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].
5. Koziar, M.M., & Tymoshchuk, O.S. (2022). *Informatsiino-tsyfrovi tekhnolohii dopovnenoi ta virtualnoi realnosti v osviti: ohliad tekhnichnykh i dydaktychnykh mozhlyvostei [Information and digital technologies supplemented by virtual reality in education: a review of technical and didactic possibilities]. Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, vyp. 45, 179-183 [in Ukrainian].
6. *Litsenziine prohramne zabezpechennia kompanii Autodesk dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity ta vykladachiv RDHU [Licensed software solutions from Autodesk for higher education graduates and lecturers at the RSHU]*. Retrieved from: <https://www.rshu.edu.ua/newhome/3620-litsenziine-prohramne-zabezpechennia-kompanii-autodesk-dlia-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-ta-vykladachiv-rdhu> [in Ukrainian].
7. *Osvitno-profesiina prohrama pershoho (bakalavrskoho) rivnia haluzi znan 01 Osvita/Pedahohika za spetsialnistiu 014 "Serednia osvita (Tekhnolohii)" [Educational and professional program of the first (bachelor's) level of the branch known as 01 Education/Pedagogy for the specialty 014 "Secondary education (Technology)"]*. Retrieved from: https://www.rshu.edu.ua/images/osvitni_programi/2024/op_2024_bak_014_10_so_tnt.pdf [in Ukrainian].
8. *RDHU rozpochynaie partnerstvo z kompaniieiu Elai u sferi stvorennia video za dopomohoiu heneratyvnogo shtuchnoho intelektu [RSHU launches partnership with Elai in video creation using generative artificial intelligence]*. Retrieved from: <https://www.rshu.edu.ua/newhome/3753-rivnenskyi-derzhavnyi-humanitarnyi-universytet-rozpochynaie-partnerstvo-z-kompaniieiu-elai-u-sferi-stvorennia-video-za-dopomohoiu-heneratyvnogo-shtuchnoho-intelektu> [in Ukrainian].
9. *Standarty vyshchoi osvity [Higher education standards]*. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/osvita-2/vishcha-osvita-ta-osvita-doroslikh/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukraini/zatverdzeni-standarti-vishchoi-osviti> [in Ukrainian].
10. Feshchuk, Y.V., & Symonovych, N.V. (2022). *Vprovadzhennia tekhnolohii 3-D druku v protses pidhotovky maibutnikh uchyteliv trudovoho navchannia ta tekhnolohii [Introduction of 3-D printing technology in the process of training future teachers in labor training and technology]. Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, tom 10, № 4, 42-47 [in Ukrainian].
11. Khomenko, L. (2024). *Tsyfrova transformatsiia vizualnoi spivpratsi v osvitnomu seredovyshchi [Digital transformation of visual communication in the educational environment]. ScienceRise: Pedahohichna osvita – ScienceRise: Pedagogical education*, № 1 (58), 56-61. DOI: 10.15587/2519-4984.2024.298834 [in Ukrainian].
12. *Tsyfrova transformatsiia osvity i nauky [Digital transformation of education and science]*. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/tag/tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki?&type=posts&tag=tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki> [in Ukrainian].
13. *Autodesk AutoCAD*. Retrieved from: <https://www.autodesk.com> [in English].
14. *Elai.io. AI Video Platform*. Retrieved from: <https://elai.io> [in English].
15. *Google*. Retrieved from: <https://www.google.com/?hl=uk> [in English].
16. *OpenAI. ChatGPT*. Retrieved from: <https://chat.openai.com> [in English].
17. *SimLab Soft. SimLab Composer*. Retrieved from: <https://www.simlab-soft.com> [in English].

Received: August 12, 2025

Accepted: September 10, 2025



UDC 37.016:81'243:004

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.13

DEVELOPING ENGLISH READING COMPREHENSION SKILLS IN COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY STUDENTS

T. Ye. Goncharenko*, K. V. Vnukova, I. V. Koliada*****

The article examines contemporary methods of teaching reading for specific purposes to students of Computer Science and Information Technology, focusing on the development of discipline-oriented reading comprehension skills essential for academic and professional communication. Particular attention is given to integrating effective reading strategies within the framework of English for Specific Purposes (ESP), including skimming, scanning, intensive and critical reading, as well as strategy training aimed at improving learners' autonomy. These strategies are presented as essential tools for understanding, analysing, and interpreting professional English texts that reflect the rapidly evolving discourse of the modern IT industry and require familiarity with complex terminology, conceptual structures, and genre-specific conventions.

The study highlights the methodological value of task-based learning, the use of authentic materials, and the incorporation of multimodal resources such as technical documentation, tutorials, and online platforms. A significant emphasis is placed on expanding students' vocabulary through systematic work with domain-specific terminology, lexical patterns, and collocations typical of Computer Science and IT, which strengthens learners' ability to recognise linguistic cues and interpret specialised discourse more accurately.

The article offers a structured review of professional texts, documentation, and online resources, accompanied by targeted reading and comprehension tasks implemented during practical classes with second- and third-year students. The results of classroom application demonstrate that task-based activities, authentic materials, and guided strategy instruction contribute to the formation of higher-order reading skills, enhance students' ability to process complex professional information, and improve their readiness to work with English-language sources in academic and industry-related settings. The study concludes that the proposed approach effectively supports the development of

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor, Head of the Department

(National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute")

Tetiana.Goncharenko@khp.edu.ua

ORCID: 0000-0001-6630-307X

** Senior Lecturer

(National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute")

katiket09@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8437-1030

*** Senior Lecturer

(National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute")

irina_kolyada_@ukr.net

ORCID: 0000-0002-4904-160X

confidence, independence, and professional literacy in the field of Computer Science and Information Technology.

Keywords: reading strategies; English for specific purposes (ESP); reading comprehension; computer science; information technology; academic literacy; professional texts, domain-specific terminology.

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЧИТАННЯ ТА РОЗУМІННЯ АНГЛІЙСЬКИХ ТЕКСТІВ У СТУДЕНТІВ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Т. Є. Гончаренко, К. В. Внукова, І. В. Коляда

У статті досліджено сучасні методи навчання читання для спеціальних цілей студентів спеціальностей "Комп'ютерні науки" та "Інформаційні технології", зосереджуючи увагу на формуванні фахових умінь розуміння англомовних текстів, необхідних для академічної та професійної комунікації. Окремо розглядається інтеграція ефективних стратегій читання в межах підходу English for Specific Purposes (ESP), зокрема смислового перегляду, вибіркового читання, інтенсивного та критичного читання, а також навчання стратегіям, що сприяє підвищенню автономії здобувачів освіти. Зазначені стратегії подано як ключові інструменти для опрацювання професійних англомовних матеріалів, які відображають динамічний дискурс сучасної ІТ-індустрії та вимагають володіння складною термінологією, концептуальними структурами й жанровими особливостями.

У дослідженні підкреслено методичну цінність використання навчання на основі виконання завдань, застосування автентичних матеріалів і залучення мультимодальних ресурсів, зокрема технічної документації, навчальних платформ та онлайн-джерел. Значну увагу приділено розширенню словникового запасу через систематичну роботу з термінами галузі комп'ютерних наук, характерними лексичними моделями та колокаціями, що підсилює здатність студентів точніше інтерпретувати спеціалізований дискурс.

У статті подано структурований огляд професійних текстів, документації та інтернет-джерел разом із комплексом цільових завдань з читання та розуміння, реалізованих під час занять зі студентами другого і третього курсів. Результати практичного впровадження засвідчують, що завдання, ґрунтовані на реальних матеріалах, а також цілеспрямоване навчання стратегіям читання сприяють формуванню навичок вищого рівня, підвищують здатність опрацьовувати складну професійну інформацію та покращують готовність працювати з англомовними джерелами у галузі комп'ютерних наук й інформаційних технологій. Зроблено висновок, що запропонований підхід ефективно підтримує розвиток упевненості, самостійності та професійної грамотності студентів.

Ключові слова: стратегії читання; англійська мова для спеціальних цілей (ESP); розуміння прочитаного; комп'ютерні науки; інформаційні технології; академічна грамотність; тексти професійної спрямованості; предметно-спеціальна термінологія.

Introduction of the issue. In the contemporary context of higher education, the ability to read and comprehend professional texts in English has become an essential component of academic and professional success. For Computer Science and Information Technology students, reading in English is not limited to general communication, but extends to the understanding of discipline-specific discourse that reflects the rapid development of the IT industry. Therefore, English for Specific Purposes

Постановка проблеми. У сучасному просторі вищої освіти компетентність у читанні та розумінні фахових текстів англійською мовою постає як одна з визначальних передумов академічної та професійної успішності. Для здобувачів спеціальностей "Комп'ютерні науки" та "Інформаційні технології" процес читання англомовних матеріалів виходить за межі загальнокомунікативного рівня та передбачає опанування дискурсу, що відображає інтенсивний розвиток ІТ-галузі. У цьому контексті англійська мова за професійним спрямуванням (ESP)

(ESP) plays a crucial role in equipping students with strategies and skills that enable them to process, analyze, and interpret professional information effectively. This article focuses on the exploration and practical application of reading strategies in ESP for Computer Science and IT students. It highlights the importance of integrating authentic materials, task-based activities, and vocabulary expansion to enhance students' discipline-specific reading skills and strengthen their ability to work with professional discourse.

Current state of the issue. In recent years, the development of reading comprehension skills in students of Computer Science and Information Technology has attracted increasing scholarly interest within the field of English for Specific Purposes (ESP). The rapid expansion of the global IT sector, the intensification of international collaboration, and the dominance of English as the primary medium of technological communication require students not only to achieve general linguistic proficiency but also to develop the ability to process complex, highly specialized texts. "Critical reading comprehension is a crucial skill for lifelong learning, but many learners struggle with effectively extracting meaning from texts" [2]. Reading in this context encompasses far more than recognizing vocabulary and grammatical structures; it involves interpreting discipline-specific discourse, identifying conceptual frameworks, navigating multimodal materials, and critically evaluating professional literature, documentation, and digital sources.

Current research highlights that students of technical disciplines face specific challenges related to the density of terminology, the presence of abstract concepts, and the genre diversity of professional texts, including research articles, technical specifications, software documentation, standards, and problem-solving guides. Consequently, modern

виконує провідну функцію у формуванні комплексу стратегій і навичок, які забезпечують здатність студентів до ефективного опрацювання, аналізу та інтерпретації професійної інформації. У статті досліджено теоретичні засади та практичний потенціал застосування стратегій читання в межах ESP для студентів комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Окремо акцентовано на значущості інтеграції автентичних джерел, діяльнісно-орієнтованих завдань і системного розширення лексичного запасу як чинників підвищення рівня сформованості галузевих умінь читання та розвитку здатності студентів до продуктивної роботи з професійним дискурсом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останніми роками розвиток умінь розуміння прочитаного у студентів спеціальностей "Комп'ютерні науки" та "Інформаційні технології" привертає дедалі більшу наукову увагу в галузі англійської мови за професійним спрямуванням (ESP). Стрімке зростання глобального ІТ-сектора, активізація міжнародної співпраці та домінування англійської мови як основного засобу технологічної комунікації вимагають від студентів не лише загальної мовної компетентності, але й здатності опрацьовувати складні, високоспеціалізовані тексти. "Критичне розуміння прочитаного є ключовою навичкою для навчання впродовж життя, проте багато здобувачів освіти стикаються зі складнощами щодо ефективного виділення смислу з текстів" [2]. Читання в цьому контексті охоплює значно більше, ніж розпізнавання лексики та граматичних структур; воно передбачає інтерпретацію фахового дискурсу, визначення концептуальних рамок, роботу з мультимодальними матеріалами та критичне оцінювання професійної літератури, документації й цифрових джерел.

Сучасні дослідження підкреслюють, що студенти технічних спеціальностей стикаються з певними труднощами, пов'язаними з високою насиченістю термінологією, наявністю абстрактних

pedagogical practices increasingly emphasize the need to expand students' lexical and conceptual competence, particularly with regard to domain-specific terminology, lexical bundles, and collocations characteristic of Computer Science and IT. Mastery of such elements ensures more accurate comprehension, facilitates deep processing of information, and enables meaningful participation in academic and professional discourse.

Another significant trend is the integration of authentic professional materials into ESP instruction. The incorporation of technical documentation, research articles, API references, user manuals, and online resources—including platforms, forums, and repositories—has proven to be a valuable component of the curriculum. These materials expose students to real communicative practices of the IT community, support the development of academic and digital literacy, and promote the ability to work with diverse information sources. Such approaches not only enhance comprehension and analytical skills but also prepare students for future professional tasks in a globalized digital environment, where the ability to interpret English-language sources is an essential prerequisite for effective work and continuous learning.

Aim of the research is to investigate effective methods and strategies for developing reading comprehension skills in students of Computer Science and Information Technology within the framework of English for Specific Purposes (ESP). The study seeks to identify how the integration of professional texts, technical documentation, research articles, and online resources can enhance students' ability to comprehend, analyze, and interpret discipline-specific discourse. Furthermore, the research is intended to explore the role of expanding domain-specific vocabulary and fostering critical reading skills in order to prepare students for academic success and

понять і жанровою різноманітністю професійних текстів, включно з науковими статтями, технічними специфікаціями, програмною документацією, стандартами та довідниками для розв'язання задач. Відповідно, сучасні педагогічні практики дедалі більше наголошують на потребі розширювати лексичну й концептуальну компетентність студентів, особливо щодо фахової термінології, лексичних блоків і колокацій, характерних для комп'ютерних наук та ІТ. Оволодіння такими елементами забезпечує точніше розуміння, сприяє глибокому опрацюванню інформації та дає змогу брати змістовну участь в академічному й професійному дискурсі.

Ще однією важливою тенденцією є інтеграція автентичних професійних матеріалів у навчання ESP. Використання технічної документації, наукових статей, API-довідників, інструкцій користувача та онлайн-ресурсів – включно з платформами, форумами та репозиторіями – зарекомендувало себе як цінний компонент навчальних програм. Ці матеріали знайомлять студентів із реальними комунікативними практиками ІТ-спільноти, підтримують розвиток академічної та цифрової грамотності, а також формують уміння працювати з різноманітними джерелами інформації. Такі підходи не лише підвищують рівень розуміння й аналітичних навичок, але й готують студентів до майбутніх професійних завдань у глобалізованому цифровому середовищі, де здатність інтерпретувати англомовні джерела є ключовою передумовою ефективної роботи та безперервного навчання.

Мета статті полягає у вивченні ефективних методів і стратегій розвитку навичок розуміння прочитаного у студентів спеціальностей "Комп'ютерні науки" та "Інформаційні технології" в межах англійської мови за професійним спрямуванням (ESP). Дослідження спрямоване на з'ясування того, яким чином інтеграція професійних текстів, технічної документації, наукових статей та онлайн-ресурсів може підвищити здатність студентів розуміти, аналізувати й інтерпретувати фаховий дискурс. Крім того, дослідження має на меті розглянути

professional communication in the globalized digital environment.

Results and discussion. Research in ESP highlights that traditional approaches to teaching reading are often insufficient to meet the demands of IT-related disciplines. Tilla Olifant, a professor at Tshwane University of Technology, emphasizes the need for strategy-based instruction, where students acquire tools such as skimming for gist, scanning for detail, and critical reading for interpretation and evaluation [2]. Moreover, task-based learning and the use of authentic materials have been identified as effective means of fostering learner autonomy, enhancing motivation, and simulating real professional communication.

Teaching reading for specific purposes requires the use of appropriate methods and strategies that align with learners' academic and professional requirements.

Among these, skimming, scanning, and critical reading, are recognized as fundamental techniques that support comprehension and facilitate engagement with authentic materials. At the same time, previewing, using context clues to clarify meaning, finding the main idea, summarizing, making inferences, task-based learning aimed to create opportunities for students to apply these strategies in practice, while authentic professional texts provide realistic contexts for language use.

Another significant aspect of teaching ESP reading is vocabulary development and the acquisition of domain-specific terminology. Expanding lexical competence allows students to gain access to specialized sources, interpret professional discourse, and actively participate in academic and workplace communication. Thus, working with authentic texts, professional literature, and Internet resources contributes not only to reading comprehension but also to the overall development of academic literacy.

роль розширення термінологічного запасу та формування навичок критичного читання у підготовці студентів до академічного успіху й ефективної професійної комунікації в умовах глобалізованого цифрового середовища.

Виклад основного матеріалу.

Дослідження у сфері ESP засвідчують, що традиційні підходи до навчання читання часто виявляються недостатніми для задоволення потреб дисциплін, пов'язаних з інформаційними технологіями. Професор університету технологій Тшване Тілла Оліфант наголошує на необхідності стратегічно орієнтоване навчання, у межах якого студенти опановують такі інструменти, як швидке читання для загального розуміння (skimming), вибіркове читання для виокремлення деталей (scanning), а також критичне читання для інтерпретації та оцінювання [2]. Крім того, навчання на основі виконання завдань і використання автентичних матеріалів визначаються як ефективні засоби розвитку автономії студентів, підвищення їхньої мотивації та моделювання реальної професійної комунікації.

Викладання читання за професійним спрямуванням вимагає застосування адекватних методів і стратегій, які відповідають академічним та професійним запитам студентів. Серед них skimming, scanning і критичне читання визнаються базовими техніками, що забезпечують розуміння та сприяють роботі з автентичними матеріалами. Водночас попереднє ознайомлення з текстом, використання контекстуальних підказок для уточнення значень, визначення головної ідеї, узагальнення, робота з прихованим змістом, а також навчання на основі завдань створюють умови для практичного застосування цих стратегій. Автентичні професійні тексти, у свою чергу, забезпечують реалістичні контексти використання мови.

Іншим важливим аспектом навчання читання в межах ESP є розвиток словникового запасу та оволодіння фаховою термінологією. Розширення лексичної компетентності дає студентам можливість отримувати доступ до спеціалізованих джерел, інтерпретувати

Skimming is a method of reading quickly to gain a general idea or main points of a text without having to read every word [3]. To rapidly comprehend the main idea and objective of the text, it is necessary to read the title, headings, first and last sentences of paragraphs, and words that are bold or italicized. This is a useful tool for determining if a text is relevant, obtaining a brief overview, or comprehending the basic topic of a document.

In order to effectively read a text, it is advisable to start with the title and headings to gain a general understanding of its subject matter. The introduction and conclusion should then be reviewed, as these sections frequently summarize the central arguments. Additionally, reading the opening sentence of each paragraph allows the reader to identify the principal idea conveyed within that section. Attention should also be directed toward keywords and phrases, particularly those emphasized through formatting (e.g., bold or italics) or repeated across the text, as they often signal significant concepts. Finally, visual elements such as diagrams, charts, and images should be considered, since they can provide concise overviews or visual representations of the material.

Scanning is an effective technique for academic research and study. Its primary objective is the rapid identification of specific information within a text, thereby avoiding the distraction of extensive passages that are only tangentially related to the topic under investigation. To enhance the efficiency of scanning, it is advisable to begin with skimming in order to determine whether the material is likely to contain the necessary data. Particular attention should also be paid to tables of contents, summaries, indexes, headings, and typographical markers, as these elements often provide direct access to relevant information. In the case of lists and tables, preliminary skimming facilitates an understanding of their organizational structure whether

професійний дискурс і активно брати участь в академічному та професійному спілкуванні. Таким чином, робота з автентичними текстами, фаховою літературою та інтернет-ресурсами сприяє не лише розумінню прочитаного, а й загальному розвитку академічної грамотності.

Skimming – це метод швидкого читання з метою отримання загального уявлення або виділення основних положень тексту без необхідності читати кожне слово [3]. Для швидкого розуміння основної ідеї та мети тексту доцільно ознайомитися з назвою, заголовками, першими та останніми реченнями абзаців, а також словами, виділеними жирним шрифтом чи курсивом. Цей інструмент є корисним для визначення відповідності тексту, отримання стислого огляду чи засвоєння основної теми документа.

Для ефективного читання тексту доцільно розпочати з ознайомлення з назвою та заголовками, щоб сформулювати загальне уявлення про його предмет. Далі слід переглянути вступ і висновки, оскільки ці частини часто містять узагальнення ключових положень. Крім того, читання першого речення кожного абзацу дає змогу визначити головну ідею, що в ньому розкривається. Увагу також варто звертати на ключові слова й словосполучення, зокрема ті, що підкреслені форматуванням (наприклад, жирним шрифтом або курсивом) чи повторюються в тексті, адже вони часто позначають важливі концепти. Нарешті, слід брати до уваги візуальні елементи, такі як діаграми, схеми та ілюстрації, оскільки вони можуть надавати стислий огляд або візуалізувати матеріал.

Scanning є ефективною технікою для академічних досліджень і навчання. Його головна мета полягає в швидкому знаходженні конкретної інформації в тексті, що дозволяє уникати відволікання на великі уривки, лише частково дотичні до предмета дослідження. Для підвищення ефективності сканування доцільно почати зі skimming, щоб визначити, чи містить матеріал необхідні дані. Особливу увагу варто звертати на зміст, резюме, покажчики, підзаголовки та типографічні маркери, оскільки ці

alphabetical, chronological, or based on hierarchical significance which subsequently simplifies the extraction of pertinent details. If, following the process of skimming, the material is assessed as valuable, a more targeted scanning procedure should be undertaken.

When students engage in scanning to identify factual information in response to a specific question, one of the essential preparatory steps is inherently completed – the question itself provides the necessary keywords. The process of scanning can be effectively organized through the following sequence of actions: thoroughly read each question prior to initiating the scanning process and extract the keywords directly from the question; concentrate on locating information for only one question at a time, scanning separately for each task; upon identifying a keyword within the text, carefully examine the surrounding context to evaluate its relevance; revisit the initial question to confirm that the located information constitutes a precise and adequate answer.

It should be emphasized that scanning requires a high degree of concentration and may prove unexpectedly demanding. Therefore, students are advised to select an appropriate time and environment that facilitate focus, while also practicing sustained attention to minimize distractions.

Critical reading is considered to be a fundamental technique that supports comprehension and facilitates engagement with authentic materials. It integrates the active, analytical, and evaluative process of questioning a text in order to understand its deeper meaning, purpose, and potential biases, rather than accepting it at face value. Reading critically involves asking questions about the author's intentions and assumptions, evaluating the text's structure and arguments, considering its context, and forming an informed judgment about its strengths and limitations.

елементи часто забезпечують прямий доступ до потрібної інформації. У випадку списків і таблиць попереднє ознайомлення зі структурою (алфавітною, хронологічною чи ієрархічною) спрощує подальше виокремлення релевантних деталей. Якщо після попереднього перегляду матеріал оцінюється як цінний, слід застосувати більш цілеспрямоване сканування.

Коли студенти застосовують техніку scanning для ідентифікації фактичної інформації у відповідь на конкретне запитання, одна з важливих підготовчих дій уже є виконаною – саме запитання забезпечує необхідними ключовими словами. Процес сканування може бути ефективно організований за таким алгоритмом: уважно прочитати кожне запитання перед початком сканування та виокремити з нього ключові слова; зосереджуватися лише на пошуку інформації для одного запитання за раз, виконуючи сканування окремо для кожного завдання; після виявлення ключового слова в тексті ретельно проаналізувати навколишній контекст, щоб оцінити його відповідність; повернутися до початкового запитання з метою перевірки, чи знайдена інформація становить точну й достатню відповідь.

Слід підкреслити, що scanning вимагає високого рівня концентрації й може виявитися несподівано складним. Тому студентам рекомендується обирати належний час і сприятливе середовище для зосередженої роботи, а також практикувати стійку увагу з метою мінімізації відволікаючих чинників.

Critical reading розглядається як фундаментальна техніка, що підтримує розуміння та сприяє роботі з автентичними матеріалами. Вона інтегрує активний, аналітичний та оцінювальний процес постановки запитань до тексту, щоб збагнути його глибинний зміст, мету та можливі упередження, а не сприймати його беззастережно. Критичне читання передбачає формулювання запитань щодо намірів та припущень автора, оцінювання структури та аргументації тексту, урахування його контексту, а також вироблення обґрунтованого судження про його сильні й слабкі сторони.

Що означають терміни "critical" чи "criticality"? В академічному контексті читання й письмо в критичному ключі

What do the terms "critical" or "criticality" mean? In an academic context, reading and writing critically means asking questions of the text as we read, and asking questions of the knowledge claims [1].

Therefore, a significant direction in teaching English for Specific Purposes to students of technical disciplines is the enhancement of critical reading skills. Reading critically requires the ability to ask questions and evaluate the claims, but not simply accept what is read. However, the types of issues prioritized when reading in students' evaluation, can vary considerably.

Overall, we use language to collect information, to process that information, and to create new information. The ability to use language logically and analytically in an academic context can be defined as academic literacy. "Writing is more important than reading, or reading more important than speaking, or speaking more important than listening. We think that these 'skills' are difficult to separate, anyway, and in a sense trying to do so obscures the point. The point is, to use language for academic purposes we need to gather information (perhaps by listening, but also by writing, or reading up, or speaking with others); process that information (either by thinking how to write it up in summary form, for example by tabulating it or presenting it graphically); and finally to produce it (which we can do by speaking, or presenting it for discussion, or writing it)" [14].

The functions of academic language include exposition, clarification, and conclusion. The academic demands for language require students to learn how to explain, define, compare, contrast, classify, agree, disagree, illustrate, elaborate, make claims, see implications, infer, exemplify, anticipate, and conclude.

The dynamic progress of the technology industry requires advanced qualifications from employees.

означають постановку запитань до тексту під час читання й постановку запитань до висунутих тверджень [1].

Отже, важливим напрямом навчання англійської мови за професійним спрямуванням студентів технічних спеціальностей є розвиток навичок критичного читання. Читання в критичному ключі вимагає вміння ставити запитання й оцінювати твердження, а не просто приймати їх на віру. Водночас питання, які студенти вважають пріоритетними у процесі оцінювання прочитаного, можуть суттєво відрізнятися.

Загалом, мова використовується для збирання інформації, її опрацювання та створення нової. Уміння застосовувати мову логічно й аналітично в академічному контексті можна визначити як академічну грамотність. "Писемне мовлення є важливішим за читання чи читання важливіше за усне мовлення, або ж усне мовлення важливіше за слухання. Ми вважаємо, що ці "навички" складно відокремити, і в певному сенсі сама спроба це зробити затемнює суть. Суть полягає в тому, що для використання мови в академічних цілях необхідно збирати інформацію (можливо, шляхом слухання, але також через письмо, читання чи усне спілкування з іншими); обробляти цю інформацію (наприклад, обдумуючи, як викласти її у стислому вигляді, у формі таблиць чи графічного представлення); і, нарешті, продукувати її (шляхом усного викладу, презентації для обговорення чи письма)" [14].

Функції академічного мовлення охоплюють виклад, уточнення та узагальнення. Академічні вимоги до використання мови передбачають оволодіння студентами низкою когнітивно-мовленнєвих умінь, зокрема: пояснювати, визначати, порівнювати, протиставляти, класифікувати, висловлювати згоду чи незгоду, ілюструвати, розгортати аргументацію, формулювати твердження, простежувати наслідки, робити умовиводи, наводити приклади, прогнозувати та підсумовувати.

Динамічний розвиток технологічної індустрії вимагає від фахівців високого рівня професійної кваліфікації. Постійно еволюціонуючи, цей сектор генерує нові

Constantly evolving, the sector generates new programming languages and skill sets that are immediately integrated into professional practice. Domain-specific terminology refers to the specialized vocabulary used within a particular field, profession, or subject area. The use of this specific language ensures clarity and precision in complex subjects, which enables experts to communicate information efficiently and facilitate deeper, more nuanced conversations with those familiar with the domain. Effective communication and comprehension within a specific community of practice require the ability to understand this language.

"In recent years, Computer Science (CS) and Information Technology (IT) fields have been evolving rapidly. With new programming languages, frameworks, tools, and systems coming out every month, the tech companies begin to demand new skills and knowledge when recruiting for specific technical roles. It becomes harder for universities to keep track of all the latest technologies required by the industry" [4].

Creating reading section unit or module requires the content, reading activities, and outcomes structured properly. Academic reading and activities provide students with abilities to draw upon their life experience in a definite field of learning or work.

The following section presents the comprehensive reading practice activities written and organized on the framework of ESP:

мови програмування та компетентності, які оперативно інтегруються у професійну практику. Галузева термінологія позначає спеціалізований лексичний апарат, що функціонує в межах певної професійної сфери чи предметної галузі. Використання такої мови забезпечує чіткість і точність у висвітленні складних понять, сприяє ефективному обміну інформацією між фахівцями та уможливає глибше, нюансоване професійне спілкування. Ефективна комунікація та розуміння у межах певної професійної спільноти передбачають здатність адекватно інтерпретувати і використовувати цю термінологію.

"В останні роки сфери комп'ютерних наук (Computer Science, CS) та інформаційних технологій (Information Technology, IT) зазнають стрімкого розвитку. Щомісяця з'являються нові мови програмування, фреймворки, інструменти та системи, що зумовлює підвищені вимоги технологічних компаній до рівня знань і навичок під час добору фахівців на спеціалізовані технічні посади. Для університетів дедалі складніше відстежувати увесь спектр новітніх технологій, затребуваних індустрією" [4].

Проектування навчального модуля або розділу з розвитку навичок академічного читання потребує чіткої структурованості змісту, комплексу навчальних завдань і визначених результатів навчання. Використання академічного читання та відповідних дидактичних вправ формує у студентів здатність інтегрувати власний життєвий і професійний досвід у процес навчальної чи професійної діяльності.

У наступному розділі представлено комплекс вправ із читання, укладених та організованих у межах концептуальної рамки English for Specific Purposes (ESP).

Task1. Read the text and answer the questions.

- 1) What is the main purpose of the Windows 11 2024 update (version 24H2)?
- 2) What are some of the new AI-powered features available for Copilot+ PCs?
- 3) How does Microsoft plan to introduce new features to Windows 11 beyond the annual big update? [8].

What's the Latest in Windows 11?

For the 2024 update of Windows 11, otherwise known as version 24H2 (meaning 2024, second half), Microsoft rebuilt much of the underlying **kernel code** for better performance and security. Rather than exciting new features, we see some helpful **interface tweaks**, like the ability to scroll the Quick Actions panel for more settings and a redesigned **Copilot**

that no longer plants itself on the right side of your screen. It also adds updates to File Explorer and improves the Phone Link features.

But the biggest changes come for Copilot+ PCs, which can now run on long-battery-life Qualcomm Snapdragon CPUs or those from Intel and AMD. These NPU-equipped devices get new AI-powered features like Click to Do, Super Resolution in the Photos app, natural-language search in OS components, and generative Erase and Fill in the Paint app.

The latest version of Windows isn't the end of updates. Microsoft adds new features in what it calls "continuous innovation." In other words, in addition to an annual big update, you get new features and changes throughout the year.

Windows 11 **ushers** in the age of generative artificial intelligence (AI) on the desktop. Copilot, the company's new AI system, assists with many tasks, from summarizing documents to writing cover letters to creating unique images. Microsoft has even added a Copilot key on the PC keyboard and markets a new line of Windows PCs under the Copilot+ banner. The AI updates follow in the bold new look of Windows, with its centered Taskbar, rounded **window corners**, and **translucent textures**. Despite these interface changes, using Windows 11 doesn't feel *drastically* different from using Windows 10, and the newer OS still runs the same applications. Windows 11 is a PCMag Editors' Choice winner for operating systems [16].

Task2. Read the text. Complete the gaps with the following words:

update workspace policies copy and paste commands operating unlock iPhone hardware and software Share menu tracking [8].

macOS. It's why there's nothing else like a Mac.

macOS is the **1**_____ system that powers every Mac. It lets you do things you simply can't with other computers. That's because it's designed specifically for the hardware it runs on — and vice versa. macOS comes with an entire suite of beautifully designed apps. It works hand in hand with iCloud to keep photos, documents, and other stuff up to date on all your devices. It makes your Mac work like magic with your **2**_____ and other Apple devices. And it's been built from the ground up with privacy and security in mind.

On a Mac, everything is designed to work just the way you expect it to — from operating it with simple, intuitive gestures to having your apps automatically

3_____ themselves. Whatever you set out to do on a Mac, there's much less to learn and that much more to accomplish.

The **Finder** lets you easily browse and organize the files on your Mac – and those stored in iCloud Drive. View files by icons, in a list, or with Gallery View, which helps you quickly locate a file by how it looks. **Drag and drop files** into folders in the sidebar. And use the Preview pane to see all of your files' metadata, quickly create zip files, and share using the handy **4**_____.

Your Mac works with your other Apple devices in ways no other computer can. If you get a call on your iPhone, you can take it on your Mac. And when friends text you – regardless of the phone they have – you can respond from your Mac, iPad, or iPhone, whichever is closest.

When you copy text or an image from one device, you can paste it into another with standard **5**_____. And with Sidecar, you can extend your **6**_____ by using your iPad as a second Mac display. You can even **7**_____ your Mac with your Apple Watch. No password typing required.

Privacy. You trust our products with your most personal information, and we believe that you should be in complete control of it. We respect your privacy by enacting strict **8**_____ that govern how all data is handled. And when you browse the web, Safari helps prevent data companies from **9**_____ the sites you visit.

Security. We design Mac **10**_____ with advanced technologies that work together to help you run apps safely, protect your data, and keep you safe on the web. The new Find My app helps you locate a missing Mac that's lost or stolen — even if it's offline or sleeping. And Gatekeeper makes it safer to download and install apps from the Mac App Store and the internet [9].

Task3. Read the text. Match the phrases (A-F) with the gaps 1-6 in the text.

A provide a cohesive and user-friendly computing environment

B from general-purpose desktop distributions like Ubuntu and Fedora to specialized distributions

C where users can seek assistance

D refers to a complete operating system

E Linux distributions offer different user interfaces

F come with a collection of software packages [8].

What Is Linux Distribution?

A Linux distribution, commonly known as a Linux distro, **1**_____ that is based on the Linux kernel and bundled with various software packages.

A Linux distribution is a complete operating system that includes the **Linux kernel**, system libraries, utilities, application software, and a package management system. It is created by assembling various software components from different sources and packaging them together to **2**_____.

Main Characteristics and Components of a Linux Distribution.

The Linux kernel serves as the core component of the operating system, providing low-level functionality, hardware abstraction, and device drivers.

System Libraries. Linux distributions include a set of system libraries, such as the GNU C Library (glibc), which provide essential functions and interfaces for applications to interact with the underlying operating system.

User Interface. **3**_____, including graphical user interfaces (GUIs) like GNOME, KDE, or Xfce, as well as command-line interfaces (CLIs). These interfaces allow users to interact with the system and **run applications**.

Software Packages. Linux distributions **4**_____, including productivity tools, web browsers, email clients, media players, development tools, and more. These packages are typically managed and installed through a package management system.

Package Management System. Linux distributions utilize **a package management system** to install, update, and remove software packages. Examples of popular package management systems include Advanced Packaging Tool (APT) used in Debian-based distributions, Yellowdog Updater, Modified (YUM) used in Fedora and Red Hat-based distributions, and Pacman used in Arch Linux.

Configuration and Customization. Linux distributions provide tools and utilities for configuring various aspects of the system, such as network settings, display preferences, user accounts, and security options. Users can customize the operating system to suit their specific needs and preferences. Support and Community. Linux distributions are often backed by **vibrant communities** and support forums **5**_____, share knowledge, and contribute to the development and improvement of the distribution. Linux Kernel: The Linux kernel serves as the core component of the operating system, providing low-level functionality, hardware abstraction, and device drivers.

Linux distributions cater to a wide range of users and purposes, **6**_____ focused on specific tasks or environments, such as Kali Linux for penetration testing or CentOS for server deployments. Each distribution may have its own goals, target audience, default software selection, and release cycle, allowing users to choose the distribution that best fits their requirements and preferences.

Overall, Linux distributions offer a flexible, customizable, and open-source alternative to proprietary operating systems, empowering users with the ability to tailor their computing environment according to their specific needs [15].

Task4. Read the text. Are the sentences true or false? Write T or F.

1. Android 13 is a completely new operating system, very different from Android 12.

2. Android 13 is currently available to all Android phone users.

3. Pixel users can check for the Android 13 update in their phone settings.

4. The Material You design feature allows users to match their UI with their wallpaper color.

5. All apps support the per-app language customization feature in Android 13.

6. Android 13 added built-in support for braille displays without requiring additional apps [8].

How to Get Android 13

After several months of beta testing, Google Android 13 is publicly available to Pixel phone users. The operating system is an iterative update that builds upon Android 12's foundation, and includes a much more elaborate and customizable Material You design, convenient multitasking tools, **cross-compatibility** with Chromebook and Google tablets, per-app language personalization, photo-picking improvements, and expanded privacy and security features. Android 13 isn't a **groundbreaking OS** like Android 12, but it polishes last year's excellent feature set in many beneficial ways.

A limited number of Android phones are compatible with Android 13, specifically Google's Pixel 4 series, Pixel 5 series, Pixel 6 series, and Pixel 7 series. A Google blog post explains that the OS is headed to other handset manufacturers, including Asus, Nokia, Samsung, Sharp, Sony, Vivo, and Xiaomi at some point later in 2022. If you have a Pixel phone, check to see if it's eligible for the Android 13 update by heading into Settings > System > System Update. If you see Android 13 as a new version, you're all set to download and install the OS.

The process is relatively quick and painless, provided your phone is up to date with the latest software. Downloading and installing Android 13 took between 5 and 10 minutes on a test Pixel 4XL, and after a quick restart, the phone was ready for use.

Material You redefined personalization for Android users last year. So much so, that Apple stepped up its game up by introducing similar screen customization with iOS 16 this year. This feature lets you **customize** the user interface (UI) to match your wallpaper; it adopts a color scheme to match the background. Android 13 offers a greater selection of colors, giving you more control over the look of the home and lock screens. This feature is expanded to include the color scheme of non-Google apps, which is a nice touch. Developers must opt in to enable this function, so many apps may not adopt this feature. LinkedIn pulls from your color selection, for example, but Facebook, Messenger, and Twitter do not. It **clashes** with Google's envisioned, cohesive look.

Multilingual Android users can set their preferred language for individual apps. This showed great promise during the beta, but unfortunately falls a little flat in the official Android 13 release. Only apps that support language selection can be customized in this way, and from our testing, this is quite limited. This is a feature iOS and iPadOS have enjoyed for quite some time. When you also factor Apple's many other language features, such as Live Text's highlight and translation functionality, it feels like Android has some catching up to do.

Of course, Google's own apps, such as Calendar, Maps, and News, use this feature, so there is still some utility for it despite its limited applications. For example, my father uses English for most of his phone functions, but needs his driving directions in Spanish. Having Google's excellent Maps app work in Spanish is a game changer for him.

Android 13 bundles in support for **braille displays** by default, which is a very nice touch. This feature is meant for visually impaired people who cannot interact with or read a touch screen. Previously, the visually impaired had to download and use the BrailleBack app to get the most from their phones. With Android 13, this can be used as soon as the update is installed [7].

Task5. Read the text quickly to get a general idea of what it is about. Choose the sentence that best summarises each paragraph.

Paragraph 1

a) Stay in the Loop: Live Activities, Notification Styles, and More in iOS.

Paragraph 2

b) Infinite Boards and Smarter Screens.

"Live Activities" show a UI within a large notification that always stays on screen, and continuously updates to show users real time activity. (Useful for watching the score of a sports game live when the user is not watching, etc.).

A new drop-down menu in Control Center shows all apps that have recently accessed the camera, microphone or location, new control center toggle for quick notes.

The sound recognition Shazam feature integrates its history with the main Shazam application's history, instead of the histories being separated.

The status bar can display the battery percentage on iPhones with Face ID, so the user doesn't need to pull-down the Control Center to see it.

4.

Improved dictation. During text dictation, the keyboard is always present and allows the user to switch from speech to manual typing and vice versa without interruptions. It is also possible to insert emojis through dictation. Auto-Punctuation automatically inserts a period when there is a pause in the dictation.

Improved Live Text. Ability to select and manipulate text in videos.

Quick actions are commands available directly on the Live Text. It is possible to make price conversions to another currency or translate text on the fly.

Support expanded to Japanese, Korean, and Ukrainian.

Improved Visual Search. Visual Search is able to extract objects and people recognized in photos; they can be interacted with to do things such as drag and drop them into other apps.

Siri improvements. It is possible to end cellular and FaceTime calls by simply saying "Hey Siri, hang up". Siri can announce notifications on speaker.

5.

Spotlight. A new button to access Spotlight directly from the Home Screen.

The search input text box is now anchored to the keyboard, instead of being at the top, in order to be more accessible using the phone with one hand. More image results from apps like Messages, Notes, and Files. Quick actions like starting a timer or running a shortcut.

Translate allows the user to activate the Camera to translate text that is recognized live.

Adds support for Dutch, Indonesian, Polish, Thai, Turkish, and Vietnamese.

Spoken Content. New voice options have been added for some supported languages (including "Novelty" voices for English), and voices and support have been added for the following languages: *Bangla, Basque, Bhojpuri, Bulgarian, Catalan, Croatian, Galician, Kannada, Malay, Marathi, Persian, Shanghainese, Slovenian, Tamil, Telugu*

Ukrainian, Vietnamese.

"Premium" options have been added for a few specific voices. Users can play samples of voices before downloading them.

Improved accessibility. Door detection is a feature that allows **visually impaired** people to be guided by the camera. It is able to recognize the presence of a door and signals how many meters away it is. A new accessibility setting allows the user to prevent phone calls from being ended by locking the phone.

Face ID works when the phone is oriented horizontally. It is limited to the iPhone 13 and later. **Haptic feedback** can be enabled for the keyboard; while typing text a small vibration can be felt which simulates the pressing of mechanical keys.

Controller supports iOS 16, iPadOS 16, and tvOS 16 have support for connecting Nintendo Switch Joy-Con and Pro Controllers.

Augmented reality provides framework dubbed RoomPlan will allow apps to quickly create 3D floor plans of rooms using the LiDAR Scanner introduced with the iPhone 12 Pro and iPhone 12 Pro Max.

6.

Wi-Fi network improvements

Previously saved Wi-Fi networks are shown which can be edited, deleted or selected to view the network password after authentication via Face ID or Touch ID. Prior to this

change, users' only option for removing previously connected-to networks was to tap 'forget this network' from within the settings app which could only be done if connected to that network. Users also had (and still have) the ability to wipe all previously known networks from their iOS devices by choosing 'erase network settings' from Settings->General->Transfer or reset iPhone(at bottom)->Reset->Reset Network Settings. The latter option is frequently advised to those seeking to fix a multitude of both Wi-Fi and cellular network issues arising on users iOS devices.

Cellular network improvements

During the configuration of the Cellular Network, the eSIM from another iPhone can be transferred via Bluetooth. Backups to iCloud can also be made on 4G, alongside 5G and Wi-Fi.

Task6. Find these words and phrases italicized in the articles. Practice using the vocabulary in context. Give the definitions and write out sentences with these words. Complete the table.

words	definition	sentence from the text
kernel code		
interface tweaks		
Copilot		
to usher		
window corners		
translucent textures		
drastically		
hardware and software		
Finder		
to drag and drop files		
Privacy		
Linux kernel		
to run applications		
a package management system		
vibrant communities		
cross-compatibility		
a groundbreaking OS		
to customize		
to clash		
braille displays		
AirDrop.		
Spotlight.		
visually impaired people		
haptic feedback		
augmented reality		

[8].

Conclusions and research perspectives. The conducted research provides a comprehensive analysis of effective methods for developing reading comprehension skills in students of Computer Science and Information Technology within the framework of English for Specific Purposes (ESP). The findings confirm that traditional approaches to teaching reading are insufficient for addressing the linguistic

Висновки та перспективи досліджень. Проведене дослідження пропонує комплексний аналіз ефективних методів розвитку навичок розуміння прочитаного у студентів комп'ютерних наук та інформаційних технологій у межах курсу англійської мови за професійним спрямуванням (ESP). Результати підтверджують, що традиційні підходи до навчання читання є недостатніми для подолання мовної та когнітивної

and cognitive complexity of IT-related discourse. Instead, systematic integration of reading strategies—particularly skimming, scanning, intensive and critical reading—substantially enhances students' ability to process professional information and work with discipline-specific texts.

A key outcome of the study is the demonstrated importance of expanding domain-specific vocabulary. Consistent work with terminology, lexical patterns, and collocations enables students to recognize linguistic cues, interpret conceptual structures, and understand the genre-specific conventions characteristic of the IT field. This lexical advancement contributes significantly to the development of academic literacy and fosters more effective participation in academic and professional communication.

The research also emphasizes the pedagogical value of task-based learning (TBL), which creates conditions for applying reading strategies in realistic professional contexts. The incorporation of authentic materials—including research articles, technical documentation, tutorials, API references, and digital resources—proved particularly effective in bridging the gap between theoretical knowledge and practical application. The use of multimodal resources supports students' ability to navigate diverse information formats and respond to the communicative demands of the contemporary digital environment.

The classroom implementation of the proposed methodology with second- and third-year students demonstrated notable improvements in higher-order reading skills, autonomy, and confidence. Students became more proficient in identifying relevant information, analyzing complex texts, and evaluating professional sources, which indicates that strategy-based instruction contributes both to linguistic development and to the acquisition of transferable skills required in the IT sector.

Overall, the results of the study confirm that discipline-oriented reading

складності дискурсу, пов'язаного з ІТ. Натомість систематична інтеграція стратегій читання – зокрема ознайомлювального читання (skimming), вибіркового читання (scanning), інтенсивного й критичного читання – суттєво підвищує здатність студентів опрацьовувати професійну інформацію та працювати з текстами за спеціальністю.

Ключовим результатом дослідження є доведена важливість розширення галузевої лексики. Послідовна робота з термінологією, лексичними моделями та словосполученнями дає змогу студентам розпізнавати мовні сигнали, інтерпретувати концептуальні структури та розуміти жанрові особливості, характерні для сфери ІТ. Такий лексичний розвиток значно сприяє формуванню академічної грамотності та забезпечує ефективнішу участь у академічній і професійній комунікації.

Дослідження також підкреслює педагогічну цінність навчання на основі виконання завдань (Task-Based Learning, TBL), яке створює умови для застосування стратегій читання в реалістичних професійних контекстах. Використання автентичних матеріалів – зокрема наукових статей, технічної документації, навчальних матеріалів, API-довідників і цифрових ресурсів – виявилось особливо ефективним у подоланні розриву між теоретичними знаннями та практичним застосуванням.

Використання мультимодальних ресурсів підтримує здатність студентів орієнтуватися у різноманітних форматах інформації та відповідати на комунікативні потреби сучасного цифрового середовища.

Впровадження запропонованої методики у навчальний процес студентів другого та третього курсів продемонструвало помітні покращення у розвитку навичок читання вищого рівня, автономності та впевненості. Студенти стали більш компетентними в ідентифікації релевантної інформації, аналізі складних текстів та оцінюванні професійних джерел, що свідчить про те, що навчання, засноване на використанні стратегій, сприяє як мовному розвитку, так і формуванню універсальних умінь, необхідних у сфері ІТ.

instruction grounded in ESP principles enhances students' academic literacy, promotes their readiness for professional communication, and supports their integration into the global IT community.

Future research should explore the potential of digital tools and AI-based technologies for facilitating ESP reading instruction, as well as investigate long-term effects of strategy-based training on students' academic performance and professional readiness. Further attention may also be given to designing multimodal reading modules tailored to emerging IT subfields and to developing assessment tools that accurately measure students' progress in strategy use, critical reading, and domain-specific vocabulary acquisition.

Загалом результати дослідження підтверджують, що орієнтоване на дисципліну навчання читання, засноване на принципах ESP, підвищує академічну грамотність студентів, сприяє їхній готовності до професійної комунікації та підтримує інтеграцію в глобальну ІТ-спільноту.

Майбутні дослідження мають зосередитися на потенціалі цифрових інструментів і технологій на основі штучного інтелекту для полегшення навчання читання в ESP, а також на вивченні довгострокових ефектів навчання, заснованого на стратегіях, щодо академічної успішності та професійної готовності студентів. Подальшу увагу також варто приділити розробленню мультимодальних модулів читання для нових підгалузей ІТ та створенню інструментів оцінювання, які точно вимірюватимуть прогрес студентів у використанні стратегій, критичному читанні та засвоєнні спеціальної лексики.

REFERENCES

1. *Academic reading: Reading critically*. Retrieved from: <https://www.ucl.ac.uk/ioe/departments-and-centres/academic-writing-centre/resources-academic-reading-and-writing/academic-reading-reading-critically#:~:text=Using%20the%20Library-,Critical%20reading%20questions,are%20expecting%20in%20your%20writing> [in English].
2. *Breaking the cycle of poor critical reading comprehension: A strategy-based intervention*. Tilla Olifant, Tshwane University of Technology. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/385119372_Breaking_the_cycle_of_poor_critical_reading_comprehension_A_strategy-based_intervention [in English].
3. *Dictionary.Com*. <https://www.dictionary.com/browse/experiential-learning> [in English].
4. Domain-specific NLP system to support learning path and curriculum design at tech universities / Nhi, N.Y.Vo, Quang, T.Vu, Nam, H.Vu, Tu, A.Vu, Bang, D.Mach, & Guandong, Xu. (2022). *Computers and education: artificial intelligence*, vol. 3, 100042. Retrieved from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000369> [in English].
5. *English for Computer Science and Information Technologies* [Electronic resource]: textbook / O. Lazareva, T. Berkutova, V. Vrakina [et al.]; National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". Electronic text data. (2024). Kharkiv: NTU "KhPI", 259. Retrieved from: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/83791> [in English].
6. Fiveable. (2024, August 13). *14.3 Academic and Domain-Specific Vocabulary – English 11*. Retrieved from: <https://fiveable.me/english-11/unit-14/academic-domain-specific-vocabulary/study-guide/wiAXBQTeh4jfDMpB> [in English].
7. *How to Get Android 13*. Retrieved from: <https://www.pcmag.com/reviews/google-android-13> [in English].

8. *Methodological instructions "Integrating reading and listening for computer science and information technologies. Module 3" [Electronic resource]: for the 2nd year students. Spec.: "Computer Science", "System Analysis" / comp.: K.V. Vnukova, O.V. Karasiova, I.V. Koliada; National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". (2025). Electronic text data. Kharkiv, 43. Retrieved from: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/92572> [in English].*
9. *macOS. It's why there's nothing else like a Mac.* Retrieved from: <https://www.apple.com/by/macOS/what-is/> [in English].
10. *Oxford reference.* Retrieved from: <https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803095805571> [in English].
11. *Reading workshop: Skimming and scanning.* Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=oek0FqE78WI&t=392s> [in English].
12. *TIP sheet SKIMMING & SCANNING.* Retrieved from: https://www.butte.edu/departments/cas/tipsheets/readingstrategies/skimming_scanning.html [in English].
13. *Types of Reading: Scanning, Skimming, Extensive and Intensive reading.* Retrieved from: <https://tefl-tesol-certification.com/blog/types-of-reading#:~:text=Scanning%20is%20a%20type%20of,income%20as%20an%20English%20teacher!> [in English].
14. Weideman, Albert. (2018). *Academic literacy: why is it important? [Introduction]. Academic literacy: Five new tests.* Bloemfontein: Geronimo, ii-x. Retrieved from: https://albertweideman.com/wp-content/uploads/2018/03/academic_literacy_aql_practice_tests_and_answers.pdf [in English].
15. *What Is Linux Distribution.* Retrieved from: https://www.alibabacloud.com/blog/what-is-linux-distribution_599979 [in English].
16. *What's the Latest Windows 11.* Retrieved from: <https://www.pcmag.com/reviews/microsoft-windows-11> [in English].

Received: July 31, 2025
Accepted: August 22, 2025



UDC 371.035.6(09)(477.8)

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.14

DEVELOPMENT OF STUDENTS' PUNCTUATION COMPETENCE IN THE PROCESS OF WORKING ON INTERSTITIAL AND INSERTED CONSTRUCTIONS IN UKRAINIAN LANGUAGE CLASSES FOR PROFESSIONAL PURPOSES

O. A. Hordiienko*

The problem of formation and development of the communicative competence of the students of education and language and speech as its components remains in the focus of many studies aimed at the implementation of modern innovative approaches to the student's practical assimilation of the most important provisions of educational components. The leading role among them is played by linguistic educational components that focuses the attention of future specialists on the formation of their spelling skills and abilities. The article analyzes research on the issues of parentheses and embedded constructions, improvement of students' punctuation competence in the process of conducting practical classes on the Ukrainian language in a professional direction, offers a set of exercises aimed at actualizing students' ability to distinguish between the parentheses and inserted constructions. It is noted that in the process of language education of students of higher education, more attention is paid to the formation of their spelling abilities and skills, while at the same time, the formation of students' punctuation competence may be overlooked by the teacher. They cannot always explain the choice of punctuation marks and justify their use, give an appropriate rule, explain the structure and determine the type of sentence, as well as the elements that complicate it, thereby justifying the setting of punctuation marks. A significant number of students experience difficulties in defining and distinguishing parentheses and embedded constructions. The reason for this is the complexity of the named syntactic concepts and insufficient attention to this aspect of work in schools and institutions of higher education. At the same time, when writing coursework and diploma papers, articles, and creative works, students of higher education try to use parentheses and embedded constructions of various meanings, but they are not always sure which punctuation marks to use in such cases. The purpose of the article is to consider the main issues of work on parentheses and embedded constructions as a means of forming the punctuation competence of students of higher education in the process of conducting practical classes on the Ukrainian language in a professional direction, as well as to propose a set of exercises aimed at improving the punctuation competence of students of higher education. Various exercises for observing language phenomena, analyzing syntactic units, improving students' abilities and skills in the correct use of parentheses and embedded constructions are described in detail. The obtained results are briefly summarized; it is recommended to introduce reproductive and creative exercises into the educational process in Ukrainian language classes under professional guidance. The obtained results are briefly considered; it is recommended to introduce reproductive and creative exercises into the educational process in Ukrainian language classes under professional guidance. Prospects for further research in the outlined area are also

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
YELENA_G@i.ua
ORCID: 0000-003-3384-3656

determined. The materials of the article can be used to improve the methods of teaching the Ukrainian language in a professional direction as a component of the training of future specialists of various profiles.

Keywords: students of higher education, syntax, punctuation, punctuation marks, Ukrainian language for professional direction, parentheses, word combinations and sentences, embedded constructions.

РОЗВИТОК ПУНКТУАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ РОБОТИ НАД ВСТАВНИМИ ТА ВСТАВЛЕНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ

О. А. Гордієнко

Проблема формування і розвитку комунікативної компетентності здобувачів освіти та мовної і мовленнєвої як її складових залишається в центрі уваги багатьох досліджень, що зорієнтовані на впровадження сучасних інноваційних підходів до практичного засвоєння студентом найважливіших положень освітніх компонент. Провідну роль серед них відіграють мовні освітні компоненти, що зосереджують увагу майбутніх спеціалістів на формуванні в них правописних умінь і навичок. У статті проаналізовано дослідження з питань вставних та вставлених конструкцій, вдосконалення пунктуаційної компетентності студентів у процесі проведення практичних занять з української мови за професійним спрямуванням, запропоновано комплекс вправ, спрямованих на актуалізацію умінь у студентів розрізняти вставні та вставлені конструкції. Зазначається, що у процесі мовної освіти здобувачів вищої освіти більше уваги звертається на формування в них орфографічних умінь і навичок, водночас поза увагою викладача може залишатися формування пунктуаційної компетентності студентів. Вони не завжди можуть пояснити вибір розділових знаків та обґрунтувати їх застосування, навести доречне правило, пояснити структуру та визначити тип речення, а також елементи, що його ускладнюють, тим самим обґрунтувати постановку розділових знаків. Значна кількість студентів відчувають складності у визначенні та розрізненні вставних та вставлених конструкцій. Причиною цього є складність названих синтаксичних понять та недостатня увага до цього аспекту роботи в школі та закладі вищої освіти. Водночас під час написання курсових та дипломних робіт, статей, творчих робіт здобувачі вищої освіти намагаються використовувати різноманітні за значенням вставні та вставлені конструкції, але не завжди впевнені, які розділові знаки в таких випадках використовувати. Мета статті – розглянути основні питання роботи над вставними та вставленими конструкціями як засобу формування пунктуаційної компетентності здобувачів вищої освіти у процесі проведення практичних занять з української мови за професійним спрямуванням, запропонувати комплекс вправ, спрямованих на вдосконалення пунктуаційної компетентності здобувачів вищої освіти. Детально описано різноманітні вправи для спостереження за мовними явищами, аналізу синтаксичних одиниць, вдосконалення умінь і навичок у студентів щодо правильного використання вставних і вставлених конструкцій. Коротко узагальнено отримані результати, рекомендовано впроваджувати в освітній процес на заняттях з української мови за професійним спрямуванням вправи репродуктивного та творчого характеру. Також визначено перспективи подальших досліджень в окресленій площині. Матеріали статті можуть бути використані для вдосконалення методик навчання української мови за професійним спрямуванням як складової підготовки майбутніх спеціалістів різних профілів.

Ключові слова: здобувачі вищої освіти, синтаксис, пунктуація, розділові знаки, українська мова за професійним спрямуванням, вставні слова, словосполучення та речення, вставлені конструкції.

Introduction of the issue. Defined by the Law of Ukraine "On Education", the main principle of the development of the higher education system involves ensuring the quality of training of competent specialists in a modern

university. The problem of forming and developing communicative competence of students and its language and speech components remains the focus of many studies focused on the implementation of modern innovative approaches to the

practical assimilation of the most important provisions of educational components by the higher education seekers [3: 150].

It should be noted that in the process of language education of higher education seekers, more attention is paid to the improvement of their spelling skills and abilities, while the process of forming their punctuation competence, in our opinion, may remain outside the educator's attention. At the same time, a pilot study of the level of formation of punctuation competence of higher education seekers, conducted among 1st year students at Zhytomyr Ivan Franko State University during 2023-2024, showed that only 30% of respondents showed a high level of formation of punctuation competence; 50% of respondents showed an average level of formation of punctuation competence, and 20% indicated a low level of formation of punctuation skills. Students cannot always explain the choice of punctuation marks and justify their use, referring to an appropriate spelling rule. Some cannot explain the structure and determine the type of sentence, as well as the elements that complicate it, thereby justify the placement of punctuation marks. A significant number of students experience difficulties in defining and distinguishing between parentheses and embedded constructions. The reason for this is the complexity of the aforementioned syntactic concepts and insufficient attention to this aspect of work at school and higher education institutions (HEIs) [6: 82].

The need to consider embedded constructions is caused primarily by the fact that in creative works, when writing term- and diploma papers, articles, higher education students try to use parentheses and embedded constructions, which are various in meaning, but they are not always sure which punctuation marks to use in such cases. In addition, performing communicative exercises related to the transformation of embedded constructions in all possible options is one of the effective ways to develop students' speech skills [7: 10]. Therefore,

the relevance of the problem is beyond doubt.

Current state of the issue. The issue of parentheses and embedded constructions has traditionally been considered within the framework of complicating elements in the structure of a syntactic unit [2, p. 220]. We should also note that for a long time a unanimous view in understanding the above-mentioned syntactic phenomena was not achieved, and the distinction between interstitial and inserted constructions began to be observed in scientific works only at the turn of the 50s and 60s of the last century [15: 162].

Modern linguists (including S. Baydus, P. Dudyk, I. Zhytar, A. Zagnitko, B. Kulyk, A. Mamalyga, M. Plyushch, K. Shulzhuk, etc.) have considered the problems of the role of parentheses and embedded constructions in syntactic units, their distinction; analyzed the semantics, structure, connections with other words in a sentence, and the features of the categories of interstitiality and insertion [5; 8; 12]. The problem of studying syntactic units from the point of view of the communicative-activity approach has been investigated in the works of methodologists M. Vashulenko, L. Davydyuk, T. Donchenko, V. Kapinos, O. Kupalova, Ya. Melnychayka, S. Omelchuk, L. Palamar, M. Pentylyuk, K. Plysko, M. Stakhiv, G. Shelekhova, etc. [4; 6; 7].

Syntax researchers L. Azarov, M. Karpenko, M. Karanska, L. Kadomtseva, Z. Oliynyk, O. Sydorenko, etc. note that parentheses and embedded constructions are implemented not only in certain styles, but can act as a specific feature of an individual author's style. In other words, interstitial and inserted components help to detail, evaluate, and formulate the author's opinion [11]. Thus, the above-mentioned issue is relevant, because higher education students who work on writing scientific works, namely articles, term papers, bachelor's and master's theses, must correctly use the specified units in the process of forming their own style of expression [9: 40].

Aim of the research is to consider the main issues of using parentheses and embedded constructions as a means of forming punctuation competence of higher education seekers in the process of conducting practical classes in the Ukrainian language for professional purposes, as well as to offer a set of exercises aimed at improving the punctuation competence of higher education students.

Results and discussion. The task of the teacher-linguist is to teach students to distinguish parentheses from the semantic and grammatical structure of a sentence, as well as to successfully identify embedded words and sentences. The acquisition of syntactic norms is closely related to the consolidation and strengthening of conscious punctuation literacy, therefore, accordingly, students improve their skills and abilities to correctly place punctuation marks [1: 45].

Embedded words, word combinations and sentences are considered elements that expand the sentence, have the meaning of an additional message, clarifying the content of the main sentence or its members. Some embedded constructions interrupt the sentence without undergoing transformations, others maintain a close connection with the main (basic) sentence but do not violate the integrity of its semantic and grammatical structure and are aligned into separate members of the main sentence during various transformations, depending on the reason for which the specified construction is included. If the embedded construction is presented in a

sentence saturated with rich semantics, then it is transformed into an independent one: *Уперше дізнався Григорій про те, що в нього є батько, – дома казали-бо, що немає, – тоді, коли ще грався в пісочку* (Н. Tiutiunnyk). Compare: *Григорій про те, що в нього є батько, – дома казали-бо, що немає, – тоді, коли ще грався в пісочку. Хоча дома казали-бо, що немає.*

If the parentheses, which does not interrupt the main sentence, carries a logical accent, that is, is formed in the sentence as a high degree of separation in order to give it the greatest communicative significance, then it is transformed into a separate member of the sentence or a subordinate clause: *Обганяєш днів своїх кортеж (а вони гримлять, важкі і вперті), тільки підлості не обженеш і не обженеш своєї смерті.* (D. Pavlychko). Compare: *Обганяєш днів своїх кортеж, що гримлять, важкі і вперті, тільки підлості не обженеш і не обженеш своєї смерті. Обганяєш днів своїх кортеж, важких і впертих, тільки підлості не обженеш і не обженеш своєї смерті.*

Part of the Ukrainian language for professional purposes lesson can be devoted to the consideration of embedded constructions, when students work on improving punctuation skills and abilities. To do this, the teacher needs to prepare a table where language material is placed for organizing observation of syntactic phenomena. The sentences with parentheses and embedded constructions can be placed in two columns (Table 1).

Table 1

Parentheses and sentences with embedded constructions

Parentheses	Embedded constructions
1. Ви, <u>значить</u> , принесли свої клейноди (L. Kostenko)	5. І дівчинка (<u>Господи! Коса мов крило, вся – ніжність, вся – гетівські твори</u>) і та собі свастикку ліпить на лоб, не відаючи, що творить (B. Necherda).
2. <u>На моє щастя</u> , дідові, <u>видимо</u> , недавно принесено їжу (V. Pidmohylnyi).	6. Роботи залишилося на годину-півтори, дощок сто з лишком. А як добре налягти – <u>останні ж!</u> – то й за годину можна подужати (Н. Tiutiunnyk)
3. А зілля – річ, <u>ви знаєте</u> , капризна: тут воно чари, тут воно й трутизна (L. Kostenko).	7. Я – <u>ти ж мене знаєш!</u> – Зараз одбив від неї всю ту шумиваль, що швендяла коло неї та оббивала пороги... (Panas Myrnyi).
4. Береговенко з недовір'ям глянув і підморгнув, <u>як здалося мені</u> . (Yu. Zbanatskyi).	

	8. Коли народився Григорій – це було 6 травня 1920 року, – його вирішили назвати Георгієм (Н. Tiutiunnyk).

The next step is the analysis of linguistic phenomena to develop students' skills in systemic analysis and mastery of the norms of the Ukrainian literary language. Analyzing the sentences in the left column, students must independently characterize the elements of the parentheses (in the first sentence, the interstitial word of verbal origin conveys a connection of thoughts; in the second, the interstitial combination of words "на моє щастя" expresses the speaker's emotional state, his feelings; in the third sentence, the interstitial sentence "ви знаєте" is used to attract the recipient's attention; in the fourth, the interstitial sentence "як здалося мені" expresses the degree of probability of the message) Thus, by repeating the interstitial constructions and listing the meanings that they can express, students confirm the correctness of their answer and update their knowledge.

Next, the sentences in the left and right columns should be compared. The comparison can be made with the following questions:

1. The reasons why parentheses and embedded constructions are used in a sentence (parentheses indicate the speaker's attitude to the expressed thought, and embedded constructions do not convey a subjective assessment, performing the function of complementing, clarifying a sentence or one of its members).

2. Graphic design of sentences with parentheses and/or embedded constructions (parentheses are singled out with the help of commas, and embedded constructions are usually surrounded by brackets or dashes. A comma with a dash is placed in the case when there should have been a comma at the place of the break in the main sentence). The teacher must specify this conclusion. The design of embedded constructions with dashes or brackets is determined by the degree of proximity of the insert in content to the main part of the sentence or to one of its members. If the connection of the inserted passage with the entire sentence is close or

the particular embedded construction is rarely used, then a dash is put, but if the insert is widespread and its connection with the main part of the sentence is weak, then brackets are used instead. However, this design is not always followed; brackets can highlight an uncommon construction that is close in meaning to the main sentence or one of its members, and a dash, on the contrary, can highlight a common independent construction.

3. Location of parentheses and/or embedded constructions in the main sentence. (parentheses and/or embedded constructions can take any place in the main sentence: at the beginning (2nd sentence), in the middle (1st, 3rd), and can also be at the end of the main sentence (4th sentence). While embedded constructions are placed only in the middle (less often at the end) of the main sentence.

4. Ways of including parentheses and embedded constructions in the main sentence. (Parentheses and embedded constructions are included in the main sentence with conjunctions – 4th, linking words – 8th, but usually without them – 1st, 2nd, 3rd, 5th, 6th, 7th).

5. Connections established between the main clause and parentheses/embedded constructions (parentheses and embedded constructions are not members of the sentence and are not syntactically dependent on the members of the sentence that contains them; they are closely related to the main clause only in semantics).

6. Ways of expressing interjections and sentences and interjection constructions (interjections can be expressed by modal words, verbs and other parts of speech. Parentheses can be monosyllabic and disyllabic, common and uncommon. Embedded constructions can be expressed by both individual words and sentences) [13: 120].

6. The intonation with which interjections, word combinations, and parentheses are pronounced (parentheses are pronounced with almost the same tone as the main clause and are separated in

writing by commas: *Брати жили, як то кажуть, душа в душу* (M. Rylskyi). Inserted words, phrases, and sentences are linguistic units characterized by a specific intonation of inclusion, which does not violate the intonational unity of the main sentence, and express additional remarks, clarifications, and notes regarding the content of the main sentence: *Іде Катерина у личаках – лихо тяжке! – і в одній свитині* (T. Shevchenko). There may be an exclamation point or question mark. Inserted words or sentences that are pronounced in a raised tone are highlighted on both sides of the dash: *Він справді ще не зна, що то – нова! – лягає борозна на сіруватій сфері його мозку...* (B. Oliinyk).

An embedded construction is separated on both sides by commas and dashes if it is in a place where a comma is normally used: *Не було ще такого літнього ранку, – хіба вже каміння з неба, – щоб дід Арсен, прозваний Бушлею, всидів дома* (H. Tiutiunnyk).

Inserted words or sentences are most often pronounced with a lowered tone, in which case they are highlighted in parentheses: *Поетів дар (як всі дари, гіркий) – всю недоцільність віршів зрозуміти* (Ye. Pluzhnyk).

After analyzing the sentences and comparing them, students can formulate a conclusion that parentheses are such constructions that indicate an additional message or clarification of the content of the main sentence or one of its members, are framed by brackets or dashes, and are located in the middle or at the end of the main sentence, included in it without conjunctions or with the help of conjunctions or linking words, and can be members of the sentence expressed by separate words, phrases, prepositional constructions. They differ from embedded constructions and interjections in that they introduce additional information into the sentence [10: 250]. To consolidate the skills and develop the ability to distinguish between parentheses and embedded constructions, it is possible to propose performing a set of exercises of a reproductive and creative nature, which allow for a deep and consistent analysis of syntactic phenomena, to reveal the laws of

the functioning and development of language, and to consciously use the powerful potential of the syntactic structure of the Ukrainian language.

I. Identify interjections in the text, clarify their structure and semantics (express confidence or uncertainty, evaluate the statement, name the source of the message, serve to connect thoughts, draw attention to what is said, organize the statement) and ways of expressing them.

1. *А то, трапляється, і зовсім до школи не прийде* (Ye. Hutsalo). 2. *Цю дівчину разів, мабуть, із вісім коло млина вночі я спостеріг*. 3. *А втім, і згодом він не війтував*. 4. *Вчинили ви, сказати б, нестатечно*. 5. *Чужа душа – то, кажуть, темний ліс*. 6. *Це як, скажімо, вірувати в Бога і продавати душу сатані* (L. Kostenko). 7. *Література, за висловом письменника, наповнює ідеї плоттю і кров'ю* (I. Tziura). 8. *Ніде правди сховати, мені не зовсім це сподобалось* (B. Hrinchenko). 9. *На мій превеликий смуток, він поставився до мого задуму досить холодно* (I. Vilde). 10. *Жахить війни, на щастя, ви не знали...* (O. Honchar). 11. *Ні, гріх сказати, в нас не б'ють, начальство вище близько тут* (Lesia Ukrainka). 12. *Саме таким, на Павлову думку, неодмінно й повинно бути* (A. Holovko) [14].

2. II. Distinguish in context homonymous interjections and sentence members, find out the ways of their expression and syntactic role in the sentence. Explain punctuation marks.

1. *То так як Галя, кажу, була собі така замліла, то Мотря її й не приганяла до своєї роботи, а все наймала наймичку* (Papas Mytyi). *Кажу йому: чув, що підходить хтось, а здоровкатися не здоровкався, бо не впізнав – бачу погано*. 2. *Справді, чи скінчиться, нарешті, коли-небудь оця безводна дорога?* (O. Honchar). *Так ось нарешті сонце сіло так низько, що зазирнуло в бабині вікна, полоскотало старій щок, зіграло темні прожилки на руках і сховалося за річкою...* (H. Tiutiunnyk). 3. *Дивлюсь я на неї крізь сльози, і здається вона мені якоюсь плямою, а не людиною. Та вже господиня покликала, розлучила нас, а то б, здається, й цілу ніч*

просиділа (Panasy Murtyi). 4. Се його, правда, й повисило: жалування йому давали більше від других... (Panasy Murtyi) Так це правда, що геніальні думки спадають раптом (V. Pidmohulnyi) [11].

III. Clarify the structure and semantic functions (clarification or addition) of the embedded units.

1. Він справді ще не зна, що то – нова! – лягає борозна на сіруватій сфері його мозку... (B. Oliinyuk). 2. Так було зі мною тільки раз, коли віддав найкращу свою іграшку (зозулю з годинника) Птаховій дівчинці Галі... (H. Tiutiunnyk). 3. В чорній калюжі, осклілій, затканій німотою, всівся, мов срібний павук, ліхтар вечірній (губи в губи – співає з неї стужу) (V. Stus). 4. А з Чигирини й з Батурина в тумані (казацьке військо тільки впливає) два гетьмани виходять мертві й п'яні, і кожен довго плаче і співає (Ye. Malaniuk). 5. У вдячність за багатство тих двох років, що вона подарувала мені (напевно, несвідомо, але й хай!), я подарував читачам спомини про неї (L. Mosendz). 6. Їх менішає – я знаю тільки двох, – amatorів, кому цікаво й досі, чим і коли уславивсь Архілок, кого Алкей уславив на Лесбосі... (Ye. Pluzhnyk) [5].

IV. Виділити в тексті вставні (прямою рисою) та вставлені (хвилястою рисою) конструкції, прокоментувати розділові знаки.

1. Прочитав лист і з коментарями – вони здавалися мені дотепними – одіслав назад. 2. А через місяць ми зустрілися, можна сказати, вперше як брати... 3. Григорій приїхав до Кам'янки-Бузької, за його словами, маючи лише старенький чемодан з книгами та єдиний, місцями вже зашиваний, костюм. (H. Tiutiunnyk). 4. Треба славно – раз судилося вмерти – пережити вік свій, а не покон. (B. Stus). 5. Ніколи твій образ – божусь – не зітреться з скрижалів моєї душі і мого серця. (A. Krymskyi). 6. Орфей, до речі, також був фракієць. 7. Картина, прямо скажем, феєрична (L. Kostenko) [14].

Also, a following game-based element can be used during the lesson. The group is divided into three teams, each of which chooses a captain. The captains receive the same task, for which they are given a certain number of minutes. During this

time, the captains must add as many parentheses and embedded constructions as possible to the given sentence, according to the example: Потрібно любити те, що робиш..., Обирайте професію за своїми інтересами та здібностями..., Навіть у щоденній праці можна піднятися до творчості... .

The task for teams can be to write a short essay using parentheses and embedded constructions.

Conclusions and research perspectives. Thus, to fully and comprehensively study parentheses and embedded constructions, it is important to encourage students to delve deeply into the problem, to approach the tasks creatively. Summarizing what has been said, the following conclusions can be drawn.

1. Work on sentences with interjections, word combinations and sentences and interjection constructions aims to direct students to use the named linguistic units in their own speech.

2. Learning becomes more effective, consistent, and systematic when special exercises are used that are based on the techniques of observing language material and comparing language units.

3. All educational components contribute to the development of students' competence and creativity of the younger generation. At the same time, the most valuable aspect of working in language classes is that here you can use valuable materials from fiction, as well as immense opportunities for creativity of both the teacher and students.

Further research on this topic will cover the problems of improving the content, methods, and tools of working on syntax, taking into account modern approaches to the formation of competencies of higher education students who are able to solve complex professional tasks by means of linguistic communication; determining the place of linguistic and speech competencies as a result of professional training of future specialists. The materials of the article can be used in the process of teaching a course of the Ukrainian language in a professional direction, in the development of special courses on the problem of studying syntax in a communicative aspect.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Babych, N.D. (2003). *Praktychna stylistyka i kultura ukraïnskoi movy* [Practical stylistics and culture of the Ukrainian language]: navch. posibnyk. Lviv: Svit, 432 [in Ukrainian].
2. Vysotskyi, A.V. (1998). Z istorii vyvchennia vstavnykh i vstavlenykh chastyn rechennia [From the history of the study of inserted and inserted parts of sentences]. *Systema i struktura skhidnoslovianskykh mov – The system and structure of East Slavic languages*. Kyiv: NPU imeni M.P. Drahomanova, 218-223 [in Ukrainian].
3. Huivaniuk, N.V. (2005). Do poniattia komunikatyvnoi paradyhmy rechennia [To the concept of the communicative paradigm of the sentence]. *Movoznavstvo – Linguistics*, no 3-4, 148-154 [in Ukrainian].
4. Huivaniuk, N.V. (1999). *Formalno-semantychni spivvidnoshennia v systemi syntaksychnykh odynyts* [Formal-semantic relations in the system of syntactic units]. Chernivtsi: Ruta, 336 [in Ukrainian].
5. Zahnitko, A.P., Vintoniv, M.O., & Domracheva, I.R. (2004). *Ukraïnskyi praktychnyi syntaksys* [Ukrainian practical syntax]: navch. posibnyk dlia samost. roboty. Donetsk: "TOVVKF BAO", 144 [in Ukrainian].
6. Kalish, V.A. (1995). Funktsionalno-komunikatyvnyi pidkhid do slova v movnii osviti vchyteliv pochatkovykh klasiv [Functional-communicative approach to the word in language education of primary school teachers]. *Candidate's thesis*. Kyiv: Instytut pedahohiky APN Ukrainy, 251 [in Ukrainian].
7. Kostriytsia, N.M. (2002). Formuvannia ukraïnskoho profesiinoho movlennia u studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv ekonomichnoi osvity Ukrainy [Formation of Ukrainian professional speech among students of higher educational institutions of economic education of Ukraine]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv: Natsionalnyi pedahohichnyi universytet im. M.P. Drahomanova, 16 [in Ukrainian].
8. Mamalyha, A. (1997). Rivni tekstovoho vyokremlennia vstavnykh i vstavlenykh konstruktsii (na materialy hazet) [Levels of text highlighting of inserted and inserted constructions (based on newspaper material)]. *Visnyk Kyïvskoho universytetu im. T. Shevchenka. Serii: Zhurnalistyka – Bulletin of Taras Shevchenko University of Kyiv. Series: Journalism*. Kyiv, vol. 4, 239-248 [in Ukrainian].
9. Menshykov, I.I., & Popova, I.S. (2002). *Rechennia yak predykatyva, komunikatyva i funktsionalna odynytsia movlennia* [Sentence as a predicative, communicative and functional unit of speech]: navch. posibnyk. Donetsk: RVV DNU, 48 [in Ukrainian].
10. Slynko, I.I. (1994). *Syntaksys suchasnoi ukraïnskoi movy: problemni pytannia* [Syntax of the modern Ukrainian language: problematic issues]. Kyiv: Vyshcha shkola, 670 [in Ukrainian].
11. *Stylistyka ukraïnskoi movy* [Stylistics of the Ukrainian language]. Retrieved from: <https://vseosvita.ua/library/embed/01002hvk-e640.doc.html> [in Ukrainian].
12. Pliushch, M.Ia., Bezenko, S.P., & Hrypas, N.Ia. (2000). *Suchasna ukraïnska literaturna mova* [Modern Ukrainian literary language]: pidruchnyk. Kyiv: Vyshcha shkola, 430 [in Ukrainian].
13. Shulzhuk, K.F. (2004). *Syntaksys ukraïnskoi movy* [Syntax of the Ukrainian language]: pidruchnyk. Kyiv: Akademiia, 408 [in Ukrainian].
14. *Trenazher z pravopysu ukraïnskoi movy* [Ukrainian spelling trainer]. Retrieved from: https://webpen.com.ua/pages/Syntax_and_punctuation/embedded_and_inserted_parts_of_the_sentence.html [in Ukrainian].
15. Turchak, O.M. (2011). Z istorii vyvchennia vstavlenykh konstruktsii yak syntaksychnoi katehorii strukturno-komunikatyvnoho rivnia [From the history of the study of inserted constructions as a syntactic category of the structural-communicative level]. *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu. Serii: Movoznavstvo – Bulletin of Dnipropetrovsk University. Series: Linguistics*, t. 19, vol. 17 (3), 160-165 [in Ukrainian].

Received: August 07, 2025

Accepted: September 03, 2025



UDC 37.091.33-028.16:81'243:378

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.15

FEATURES OF STUDENTS' SPEAKING DEVELOPMENT DURING FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN NON-LINGUAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

V. M. Malyk*

The article considers the problem of developing oral skills of students of non-language higher education institutions in the context of professionally oriented study of a foreign language. The relevance of the topic is due to the need to increase language activity and form a speech culture as the basis for professional and personal self-realization of future specialists. It is emphasized that speech culture is a component of a linguistic personality and is closely related to national and socio-cultural factors, which determines the level of communicative competence, affects the quality of professional activity and contributes to the development of the intellectual potential of society. The study analyzes the basic concepts related to language culture, as well as factors that influence its formation in students. Methodological approaches to the development of speech skills in higher education institutions are highlighted, effective teaching tools are characterized, including communicative exercises, interactive methods and individually oriented tasks. Special attention is paid to the role of the teacher as a guide in the assimilation of language norms and communication strategies. The need to form professional speech competence not only among students, but also among teachers themselves within the framework of the system of advanced training is emphasized. Modern educational approaches provide for the development of oral speech not as an isolated skill, but as an integral part of general foreign language communicative competence. It is proven that the use of situational dialogues, modeling of professional communication and debates creates conditions for the formation of not only language knowledge, but also strategic speech thinking, which is especially important for future specialists in any field. Special attention is paid to the need to form in students the ability to speech self-reflection and critical understanding of their own speech. It is noted that such competences contribute to increasing speech independence, develop the ability to adapt to various communicative situations and adhere to ethical norms of speech communication in a professional environment.

Keywords: *linguistic personality, speech culture, oral speech, linguodidactics, speech skills, communicative competence, education system, teaching aids, forms of teaching, teaching methods, foreign language for professional purposes.*

* PhD in Pedagogy, Lecturer of foreign languages
(Vinnytsia National Agrarian University)
valentyna51malyk@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3291-4347

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УСНОГО МОВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У НЕМОВНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В. М. Малик

У статті розглянуто проблему розвитку навичок усного мовлення студентів немовних закладів вищої освіти в контексті професійно орієнтованого вивчення іноземної мови. Актуальність теми зумовлена необхідністю підвищення мовної активності та формування культури мовлення як основи професійної й особистісної самореалізації майбутніх фахівців. Наголошується, що культура мовлення є складовою мовної особистості й тісно пов'язана з національними та соціокультурними чинниками, що визначає рівень комунікативної компетентності, впливає на якість фахової діяльності та сприяє розвитку інтелектуального потенціалу суспільства. У межах дослідження проаналізовано основні поняття, пов'язані з мовною культурою, а також чинники, що впливають на її формування у студентів. Виокремлено методичні підходи до розвитку мовленнєвих навичок у закладах вищої освіти, охарактеризовано ефективні засоби навчання, включно з комунікативними вправами, інтерактивними методами та індивідуально орієнтованими завданнями. Особливу увагу приділено ролі викладача як провідника у засвоєнні мовних норм і стратегій спілкування. Підкреслюється необхідність формування професійної мовленнєвої компетенції не лише у студентів, а й у самих педагогів у межах системи підвищення кваліфікації. Сучасні освітні підходи передбачають розвиток усного мовлення не як ізольованої навички, а як невід'ємної частини загальної іншомовної комунікативної компетенції. Доведено, що застосування ситуативних діалогів, моделювання професійного спілкування та дебатов створює умови для формування не лише мовних знань, а й стратегічного мовленнєвого мислення, що особливо важливо для майбутніх фахівців у будь-якій сфері. Окремо акцентовано увагу на потребі формування у студентів здатності до мовленнєвої саморефлексії та критичного осмислення власного мовлення. Зазначено, що такі компетентності сприяють підвищенню мовної самостійності, розвивають здатність адаптуватися до різних комунікативних ситуацій і дотримуватися етичних норм мовного спілкування у професійному середовищі.

Ключові слова: мовна особистість, культура мовлення, усне мовлення, лінгводидактика, мовленнєві навички, комунікативна компетентність, система освіти, засоби навчання, форми навчання, методи навчання, іноземна мова за професійним спрямуванням.

Introduction of the issue. The role of modern higher education is to form a kind of "cosmopolitan" generation, which will play a decisive role in the future development of humanity. An important component of this process is the preparation of students, which will help them become a full-fledged member of the world community after graduating from a higher educational institution.

The problem of forming speaking skills of higher education institutions students in the conditions of studying a foreign language in a professional direction remains relevant and open for further scientific research. One of the effective means of developing communicative competence is the use of professionally oriented texts, the reading of which not only contributes to the expansion of lexical and grammatical stock, but also provides conditions for the purposeful formation of

Постановка проблеми. Роль сучасної вищої школи полягає у формуванні своєрідної "космополітичної" генерації, якій належатиме вирішальна роль у майбутньому розвитку людства. Важливою складовою цього процесу є така підготовка студента, яка допоможе йому після закінчення вищого навчального закладу стати повноцінним членом світової спільноти.

Проблема формування навичок усного мовлення у студентів закладів вищої освіти в умовах вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням залишається актуальною та відкритою для подальших наукових досліджень. Одним із ефективних засобів розвитку комунікативної компетентності є використання професійно орієнтованих текстів, читання яких не лише сприяє розширенню лексико-граматичного запасу, але й забезпечує умови для

speech skills. Working with authentic texts of a professional nature is an independent, complex, and at the same time extremely important type of speech activity that plays a leading role in the process of mastering a foreign language and integrating professional content with language training.

Current state of the issue. Teaching methods have a place in the studies of H. Berehova, H. Bilokon, T. Donchenko, T. Khodorovska, V. Kruchek, V. Malyk, O. Prokopova, and others.

I. Lerner, M. Skatkin, when classifying teaching methods, proceed from the nature of students' cognitive activity, taking as a basis its different level. Scientists define explanatory-illustrative, reproductive, problem-based, partially search and research methods. A number of scientists (Ye. Holant, A. Aleksyuk, etc.) distinguish teaching methods by the source of knowledge: verbal, visual, practical. In the process of studying the problem, we used methods of organizing and implementing educational and cognitive activity in higher education according to Z. Kurliand [11]. Among them: verbal (lecture, explanation, story, conversation, instruction); visual (observation, illustration, demonstration); practical (exercises, practical work, experiment, production (pedagogical) practice). T. Okunevych believes that the main emphasis in the formation of speech culture should shift from formal memorization of the basic provisions of grammatical theory, definitions and rules, examples and exceptions to the study of live speech in various types, genres based on the educational text, to the formation of a culture of communication and comprehensive speech competence of the individual. All of the above justifies the need for consistent formation of speech culture, as well as fulfillment of the requirements for students' speech skills, the most important of which are the following: the ability to adequately perceive and reproduce oral and written speech; use different methods of what is heard and read; reproduce ready-made texts and create statements of various types (monologue, dialogue) taking into account the interlocutor and the situation of

цілеспрямованого формування мовленнєвих навичок. Робота з автентичними текстами професійного спрямування виступає самостійним, складним і водночас надзвичайно важливим видом мовленнєвої діяльності, що відіграє провідну роль у процесі опанування іноземної мови та інтеграції фахового контенту з мовною підготовкою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методи навчання мають місце у дослідженнях Г. Берегової, Г. Білоконь, Т. Донченко, Т. Ходоровської, В. Кручек, В. Малик, О. Прокопової та ін.

І. Лернер, М. Скаткін при класифікації методів навчання виходять з урахування характеру пізнавальної діяльності студентів, беручи за основу різний її рівень. Учені визначають пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний, частково пошуковий і дослідницький методи. Низка науковців (Є. Голант, А. Алексюк та інші) методи навчання розрізняють за джерелом одержання знань: словесні, наочні, практичні. У процесі вивчення проблеми нами використовувалися методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності в умовах вищої школи за З. Курлянд [11]. Серед них: словесні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (вправи, практичні роботи, експеримент, виробнича (педагогічна) практики).

Т. Окуневич вважає, що основний акцент у формуванні мовленнєвої культури повинен зміщуватися з формального заучування основних положень граматичної теорії, визначень і правил, прикладів і винятків на вивчення живого мовлення в різних видах, жанрах на основі навчального тексту, на формування культури спілкування та всебічної мовленнєвої компетенції особистості. Усе сказане обґрунтовує необхідність послідовного формування культури мовлення, а також виконання вимог щодо мовленнєвих умінь студентів, найважливішими серед яких є такі: уміння адекватно сприймати і відтворювати усне і писемне мовлення; користуватися різними способами почутого і прочитаного;

communication, etc. [21]. H. Berehova, studying the process of forming the speech culture of future specialists in dialect conditions, relies on the grouping of methods according to L. Symonenkova. This classification includes methods of theoretical (conversation, communication, work with a textbook), theoretical and practical study of the language (exercises in phonetics, grammar, spelling, vocabulary, stylistics), practical enrichment of speech (activity of speech communication, copying of speech samples). Primary attention should be paid to oral exercises, since they have a beneficial effect on both the formation of internal speech and the content and structure of written speech. H. Berehova notes that these methods contribute to the targeted development of speech skills and abilities, help students improve their ability to independently acquire knowledge and use it in practice [1].

However, the process of learning a foreign language does not always begin with the development of oral skills - listening and speaking. Thus, reading is considered an independent type of speech activity, which in its importance occupies one of the main places among other types in the process of learning a foreign language. Many scientists-practitioners are inclined to this opinion, who consider reading in various aspects, namely: intensive reading, reading literary texts, reading scientific and technical texts, working with the vocabulary of newspaper material on socio-political topics, reading in a foreign language in technical educational institutions. It is known that reading provides a significant base of information necessary for a person.

Outline of unresolved issues brought up in the article. Analyzing the research of scientists on the specified problem, having worked out linguodidactic sources, we came to the conclusion that the basis of mastering language norms is knowledge of theoretical material and conscious use of it in language practice, which requires detailed research. The student, answering in practical classes, reveals not only the level of mastering theoretical material, but also shows the ability to use language,

відтворювати готові тексти і створювати висловлювання різних типів (монолог, діалог) з урахуванням співрозмовника та ситуації спілкування і таке інше [21].

Г. Берегова, досліджуючи процес формування культури мовлення майбутніх фахівців у діалектних умовах, опирається на групування методів за Л. Симоненковою. Ця класифікація включає методи теоретичного (бесіда, повідомлення, робота з підручником) та теоретико-практичного вивчення мови (вправи з фонетики, граматики, орфографії, лексики, стилістики), практичного збагачення мовлення (активність мовного спілкування, копіювання мовних зразків). Першочергову увагу слід приділити вправам усного характеру, оскільки вони сприятливо впливають як на формування внутрішнього мовлення, так і на зміст та структуру писемного. Г. Берегова зазначає, що саме ці методи сприяють цілеспрямованому розвитку мовленнєвих умінь і навичок, допомагають студентам удосконалювати уміння самостійно набувати знання, використовувати на практиці [1].

Проте процес вивчення іноземної мови не завжди починається з розвитку навичок усного мовлення – слухання та говоріння. Так, самостійним видом мовленнєвої діяльності, яке за своєю важливістю посідає одне з головних місць серед інших видів у процесі вивчення іноземної мови, вважають читання. До цієї думки схиляється багато науковців-практиків, які розглядають читання в різних аспектах, а саме: інтенсивне читання, читання художніх текстів, читання науково-технічних текстів, робота з лексикою газетного матеріалу суспільно-політичної тематики, читання на іноземній мові в технічних навчальних закладах. Відомо, що читання забезпечує значну базу необхідної для людини інформації.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. Аналізуючи дослідження науковців з означеної проблеми, опрацювавши лінгводидактичні джерела, ми дійшли висновку, що основою оволодіння мовними нормами є знання теоретичного матеріалу й свідоме

language means. But this is not yet an indicator of mastering language norms. The practice of work in higher education convinces that only the constant solution of problem tasks, the creation of speech situations increase the culture of speech of the individual, which determined the relevance of the chosen topic.

Aim of the research is to study ways to develop oral skills of students of non-linguistic higher education institutions in the context of professionally oriented study of a foreign language; to search for methods of increasing language activity and forming a speech culture as the basis for professional and personal self-realization of future specialists.

Results and discussion. Considering the state in which the modern speech culture is, such a concept as "Ecology of the speech environment" appeared, that is, something that needs protection, rescue, and purification. Many factors can be named for the "pollution" of modern speech: a) a large number of parasitic words, these words are quite stereotypical – so to speak, so to speak, well, here it is, as it were; b) pollution of speech with jargonisms: the speech of modern people is jargonized speech. Jargonisms are turning into fashionable expressions in the speech of journalists, politicians, businessmen, and various kinds of "stars". Today, slang words feel free where, it would seem, they should not have a place – in parliamentary speech, in speeches by government officials, in official communication. The jargonized type of speech culture is today one of the most influential and expansive; c) primitive words and expressions; d) violation of literary norms of pronunciation, word usage, and phrase construction; e) contamination of the language with foreign words; borrowing is one of the most dynamic processes of language; e) the use of non-normative vocabulary has become almost a normal phenomenon; g) a catastrophic narrowing of the vocabulary of the "average person"; h) impoverishment of expressive means of speech [6; 24; 28; 29; 30].

As Zakharchuk-Duke notes, an indispensable condition for success is compliance with the general requirements

використання його в мовній практиці, що потребує детального дослідження. Студент, відповідаючи на практичних заняттях, виявляє не тільки рівень оволодіння теоретичним матеріалом, а й показує уміння користуватися мовою, мовними засобами. Але це ще не є показником володіння мовними нормами. Практика роботи у вищій школі переконує, що тільки постійне розв'язання проблемних завдань, створення мовленнєвих ситуацій підвищують культуру мовлення особистості, що і зумовило актуальність обраної теми.

Мета статті полягає у дослідженні способів розвитку навичок усного мовлення студентів немовних закладів вищої освіти в контексті професійно орієнтованого вивчення іноземної мови; пошуку методів підвищення мовної активності та формування культури мовлення як основи професійної й особистісної самореалізації майбутніх фахівців.

Виклад основного матеріалу. Зважаючи на стан, у якому знаходиться сучасна мовленнєва культура, з'явилася таке поняття як "Екологія мовленнєвого середовища", тобто те, що потребує захисту, порятунку, очищення. Можна назвати багато факторів "забруднення" мовлення сучасної людини: а) велика кількість слів паразитів, ці слова доволі стереотипні – *так би мовити, значить, ну, ось, як би*; б) забруднення мовлення жаргонізмами: мовлення сучасних людей – це мовлення жаргонізоване. Жаргонізми перетворюються на модні висловлювання в мовленні журналістів, політиків, бізнесменів, різного роду "зірок". Сьогодні жаргонне слово відчуває себе вільно там, де, здавалося б, йому не мало бути місця – у парламентському мовленні, у виступах державних чиновників, у офіційному спілкуванні. Жаргонізований тип мовленнєвої культури є сьогодні одним з найвпливовіших та експансивних; в) примітивні слова та вирази; г) порушення літературних норм вимови, вживання слів, побудови фраз; д) забруднення мови іноземними словами. Запозичення – один із найдинамічніших процесів мови; е) уживання ненормативної лексики стало майже нормальним явищем;

that determine the level of oral speech culture: quality, ambiguity in the formulation of thought; logic, semantic accuracy, brevity of speech; correspondence between language means and circumstances of speech; proportionality of language means and style of presentation; diversity of language means (rich vocabulary in the speaker's active vocabulary; originality, non-standard in assessments, comparisons, juxtapositions in the construction of statements; expressiveness of diction, correspondence of intonation to the speech situation [31: 22].

It is quite obvious that these requirements should be based on: a) impeccable knowledge of the norms of literary language, especially those that are implemented in oral form; b) a sense of language as a person's ability to feel the belonging of a word to a certain style, the appropriateness or inappropriateness of its use in a certain situation. They are related to: a) erudition and worldview of a person; b) culture of thinking; c) the degree of mastery of speech techniques; d) the psychological and communicative culture of the speaker [7; 8; 9].

Let's clarify the meaning of individual keywords. Culture is a set of practical, material and spiritual achievements of society, which express the historically achieved level of development of society and people, and are embodied in the results of productive activity [26: 320].

Language culture not only reflects what is in culture, but also forms the general culture of society. Ivan Ohienko connects language with the spiritual culture of the individual: *"The strength of a nation is in the strength of its culture. A united literary language is the strongest soil for the growth of a healthy spiritual culture, and therefore every citizen who wants happiness for his people must constantly work to increase the culture of his literary language"* [20: 43].

Students' speech culture is manifested in speech activity and is closely related to the formation of personality.

Speech culture is implemented at two levels: 1) compliance with language norms in daily oral and written communication; 2) speech skills, which are manifested in

ж) катастрофічне звуження об'єму словникового запасу "середньої людини"; з) збіднення виразних засобів мови [6; 24; 28; 29; 30].

Як зазначає Захарчук-Дуке, неодмінною умовою успіху є дотримання загальних вимог, які визначають рівень культури усного мовлення: якісність, неоднозначність у формулюванні думки; логічність, смислова точність, небагатослівність мовлення; відповідність між мовними засобами та обставинами мовлення; співмірність мовних засобів та стилю викладу; різноманітність мовних засобів (багатство лексики в активному словниковому запасі мовця; самобутність, нешаблонність в оцінках, порівняннях, зіставленнях у побудові висловлювань; виразність дикції, відповідність інтонації мовленнєвій ситуації [31: 22].

Цілком очевидно, що ці вимоги мають базуватися на: а) бездоганному знанні норм літературної мови, передусім тих, що реалізуються в усній формі; б) чутті мови як здатності людини відчувати належність слова до певного стилю, доречність чи недоречність його вживання в певній ситуації. Вони пов'язані з: а) ерудицією і світоглядом людини; б) культурою мислення; в) ступенем оволодіння технікою мовлення; г) психологічною та комунікативною культурою мовця [7; 8; 9].

З'ясуємо зміст окремих ключових слів. Культура – сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства, які виражають історично досягнутий рівень розвитку суспільства й людини, і втілюються в результатах продуктивної діяльності [26: 320].

Мовна культура не лише відображає те, що є в культурі, але й формує загальну культуру суспільства. Іван Огієнко пов'язує мову з духовною культурою особистості: *"Сила нації – в силі її культури. Соборна літературна мова – найміцніший ґрунт для зросту здорової духовної культури, а тому кожний громадянин, що хоче щастя своєму народові, мусить повсякчас працювати й для збільшення культури своєї літературної мови"* [20: 43].

Культура мовлення студентів виявляється в мовленнєвій діяльності й тісно пов'язана з формуванням особистості.

the ability to choose the most appropriate one from the available language options [12; 13; 14; 15].

In our opinion, the process of developing students' speech culture will be most successful if cultural, communicative-activity, and text-centric approaches are chosen as the methodological basis.

The culturological approach to education is substantiated in the works of many domestic and foreign researchers (E.V. Bondarevskaya, V.A. Domanskyi, N.B. Krylova, etc.) [10]. Choosing this approach as a methodological basis, we rely on the fact that education and culture are two sides of a genetically unified process of anthropogenesis and sociogenesis. Their harmonious interaction ensures the production, dissemination, transmission, assimilation and new production of knowledge and cultural values.

The communicative and active approach is not less relevant. The educational process is carried out only in the presence of purposeful and meaningful communication between the teacher and the student, built on mutual trust and respect for each other. At the same time, educational activity consists in organizing communication and managing the discussion. In the light of this approach, the teacher chooses forms focused on dialogues, communication, games, which allow developing students' communicative abilities, language initiative, skills and abilities of spontaneous speech. The main forms of work in communicative-activity training are discussion forms. In this case, the student's activity includes various types of listening, expression and defense of one's own opinion, understanding and constructive criticism of the position of another, inclusion in a joint search for solving problems. This approach allows students to form various skills and abilities: to understand the topic of the message, the logic of the development of thought, to obtain the necessary information and adequately respond to it, to penetrate the content of the statement, to skillfully conduct a dialogue, to build a monologue statement, to collect and systematize material, to make a plan, to

Культура мовлення реалізується на двох рівнях: 1) дотримання мовних норм у щоденному усному й писемному спілкуванні; 2) мовленнєва майстерність, яка виявляється в умінні вибрати із наявних мовних варіантів той, що є найбільш доцільним [12; 13; 14; 15].

На наш погляд, процес розвитку культури мовлення студентів найуспішніше буде здійснюватися, якщо в якості методологічної основи будуть обрані культурологічний, комунікативно-діяльнісний і текстоцентричний підходи.

Культурологічний підхід до утворення обґрунтований у роботах багатьох вітчизняних і зарубіжних дослідників (Е.В. Бондаревська, В.А. Доманський, Н.Б. Крилова та ін.) [10]. Вибираючи цей підхід в якості методологічної бази, ми опираємося на тому, що освіта і культура – дві сторони генетично єдиного процесу антропо- і соціогенезу. Їх гармонійна взаємодія забезпечує виробництво, поширення, передачу, засвоєння і нове продукування знань і культурних цінностей.

Не менш актуальним є комунікативно-діяльнісний підхід. Навчальний процес здійснюється лише при наявності цілеспрямованої і осмисленої комунікації педагога і студента, побудованої на взаємній довірі й повазі один до одного. При цьому навчальна діяльність полягає в організації комунікації та управлінні дискусією. У світлі такого підходу викладач обирає форми, орієнтовані на діалоги, спілкування, ігри, що дозволяють розвинути комунікативні можливості студентів, мовну ініціативу, вміння і навички спонтанного мовлення. Основними формами роботи при комунікативно-діялісному навчанні стають дискусійні форми. При цьому діяльність студента включає різні види слухання, вираз і захист власної думки, розуміння і конструктивну критику позиції іншого, включення в спільний пошук вирішення завдань. Даний підхід дозволяє сформувати у студентів різноманітні вміння і навички: зрозуміти тему повідомлення, логіку розвитку думки, отримати потрібну інформацію і адекватно на неї відреагувати, проникнути в зміст висловлювання, вміло вести діалог,

use different types of speech, to select language means, improving the statement.

Oral monologue speech is an oral extended statement on a given topic. Oral speech must have a motive for the statement and a general idea created by the speaker. Both of these factors must determine the flow of the entire extended monologue statement, which consists of several semantic groups that are interconnected into a coherent closed structure [18].

Monologue is a form of speech that serves for the purposeful transmission of information. The main properties of a monologue include the one-sided and continuous nature of the statement, arbitrariness, detail, logical sequence of presentation; its content is determined by the orientation towards the listener, the use of non-verbal means of transmitting information is significantly limited. Monologue speech is characterized by the presence of complete sentences and a detailed presentation of thoughts [4].

In general, the development of oral speech of students of non-linguistic higher education institutions is based on a number of educational and normative requirements that are put forward to the levels of foreign language proficiency (FL) at which students are located. Based on the fact that graduates of secondary general education schools, according to the requirements of the State Standard of Basic and Complete Secondary Education [25], must have FL at the level B1-B1+, this level also characterizes first-year students of non-linguistic higher education institutions, where oral speech, as part of communicative competence, is outlined as "strategically important for the language component". It is assumed that masters of non-linguistic higher education institutions must master a foreign language at the level C1.

O. Ye. Mysechko [18] notes two ways of teaching monologue speech: inductive ("the way from below") and deductive ("the way from above"). When teaching monologue speech in a deductive way, as the first stage of teaching oral monologue speech, the teacher offers students a finished sample that they should "adopt" as much as

побудувати монологічне висловлювання, зібрати і систематизувати матеріал, скласти план, використовувати різні типи мовлення, відібрати мовні засоби, удосконалюючи висловлювання.

Усне монологічне мовлення – це усне розгорнуте висловлювання на задану тему. В усному мовленні повинні бути мотив висловлювання та загальний задум, що його створює мовець. Обидва цих фактори повинні визначати план усього розгорнутого монологічного висловлювання, яке складається з кількох смислових груп, що пов'язані між собою у цілісну замкнену структуру [18].

Монолог – форма мовлення, що служить для цілеспрямованої передачі інформації. Основні властивості монологу включають односторонній та неперервний характер висловлювання, довільність, розгорнутість, логічну послідовність викладу; його зміст обумовлений орієнтацією на слухача, вживання невербальних засобів передачі інформації суттєво обмежене. Монологічне мовлення характеризується наявністю повних речень та розгорнутим викладом думок [4].

Загалом, розвиток усного мовлення студентів немовних ЗВО спирається на низку освітньо-нормативних вимог, що висуваються до рівнів володіння іноземною мовою (ІМ), на яких знаходяться студенти. Виходячи з того, що випускники середньої загальноосвітньої школи за вимогами Державного стандарту базової і повної середньої освіти [25] мають володіти ІМ на рівні B1-B1+, цей рівень характеризує і студентів I курсу немовного ЗВО, де усне мовлення, у складі комунікативної компетенції, окреслено як "стратегічно важливе для мовного компонента". Передбачається, що магістри немовних ЗВО повинні оволодіти іноземною мовою на рівні C1.

О.Є. Мисечко [18] зазначає два шляхи навчання монологічного мовлення: індуктивний ("шлях знизу") і дедуктивний ("шлях зверху"). Навчаючи монологічного мовлення дедуктивним шляхом, в якості першого етапу навчання усного монологічного мовлення викладач пропонує студентам закінчений зразок, який вони мають максимально "присвоїти", на другому етапі студенти

possible, at the second stage, students make retellings on behalf of different persons, and at the third stage, they build their own communicative-thematic statements based on various communicative tasks.

When using the inductive path, at the first stage of learning oral monologue speech, students construct short statements on the topic, which they later, during the second stage, specify and refine based on various exercises, and at the third stage they can independently construct a detailed statement with elements of argumentation, evaluation, cause-and-effect relationships, etc.

It should be noted that students of non-verbal higher education institutions must be able to express themselves within the framework of three functional-semantic types of speech: description, narration and argumentation. Building an argumentation requires developed critical thinking skills, which can be included in the second stage of teaching oral monologue speech in an inductive way. The teacher has the opportunity to choose tasks from a wide variety of appropriate techniques. Among the most popular techniques for developing critical thinking are the following: brainstorming (listing ideas, thoughts), mind mapping (branching from the main idea to different ways of implementing it), Venn diagram (comparison of ideas, thoughts), fishbone (listing reasons, advantages and disadvantages, structural elements, actions), SAF (table with possible solutions and interesting facts), informed choice, sequences and consequences (a diagram indicating the consequences of a particular idea), FRIEDs (facts, reasons, cases, examples, solutions), six thinking hats (discussing an idea or thought from different positions), Tick-Tack (listing positive and negative consequences arising from accepting or not accepting a certain idea or decision), etc.

Another approach that ensures the successful development of students' speech culture is text-centric, which determines that one of the main means of organizing the educational process is the text - general scientific, cultural, artistic.

роблять перекази від імені різних осіб, та на третьому етапі вони будують власні комунікативно-тематичні висловлювання на основі різних комунікативних завдань.

При використанні індуктивного шляху, на першому етапі навчання усного монологічного мовлення студенти будують короткі висловлювання за темою, які згодом, під час другого етапу, конкретизують та уточнюють на основі різноманітних вправ, а на третьому етапі вони можуть самостійно побудувати розгорнуте висловлювання з елементами аргументації, оцінки, причинно-наслідкових зв'язків тощо.

Слід зазначити, що студенти немовних ЗВО повинні вміти висловлюватися у межах трьох функціонально-смыслових типів мовлення: опису, розповіді та аргументації. Побудова аргументації потребує розвинених навичок критичного мислення, що може бути включено до другого етапу навчання усного монологічного мовлення індуктивним шляхом. Викладач має можливість обирати завдання з-поміж великого різноманіття відповідних прийомів.

Серед найпопулярніших технік розвитку критичного мислення можна назвати наступні: мозковий штурм (перелік ідей, думок), карта мислення (розгалуження від основної ідеї до різних способів її реалізації), діаграма Венна (порівняння ідей, думок), риб'яча кістка (перелік причин, переваг та недоліків, структурних елементів, дій), САФ (таблиця з можливими рішеннями та цікавими фактами), інформований вибір, послідовності та наслідки (схема, де вказані наслідки тої чи іншої ідеї), FRIEDs (факти, причини, випадки, приклади, рішення), шість капелюхів мислення (обговорення ідеї чи думки з різних позицій), Тік-Так (перелік позитивних та негативних наслідків, що впливають з прийняття та не прийняття певної ідеї чи рішення) тощо.

Ще одним підходом, що забезпечує успішний розвиток культури мовлення студентів, є текстоцентричний, який визначає, що одним із основних засобів організації освітнього процесу виступає текст – загальнонауковий, культурологічний, художній.

The text becomes the main unit of learning. In the process of developing speech culture, the text is used as a source of information and a model for creating one's own speech work. The purpose of using the text is to teach the ability to analyze a given text and create a new one. The text created by the student is an indicator of his speech culture. When working with the text, skills related to logical operations are developed (the ability to generalize, highlight the main and secondary features in the described phenomenon, determine the boundaries of the topic and identify a number of problems, the ability to select arguments and evidence, factual and quotation material), as well as the linguistic design of the compositional and semantic parts of the text.

The selected approaches allow us to formulate a number of principles that can be used as the basis for the development of speech culture in future specialists.

The main principles are: the principle of communicative orientation and situationality. This principle provides for such an organization of learning when the student is constantly involved in the process of communication, the process of constant use of language. Situationality – helps to recreate communicative reality, to form a stable interest in communication, which is very important during learning; the principle of rhetoricization of the entire learning process. This principle provides for the use of those methods and forms during the teaching of any discipline that activate the language of students, increase the need for communication and create conditions for the realization of this need (discussion, educational dispute, defense of scientific work, etc.) [16].

A high level of linguistic culture is an integral feature of a cultured person. Improving your speech is everyone's task. To do this, you need to monitor your language to avoid mistakes in pronunciation, in the use of word forms, in the construction of sentences. You need to constantly enrich your vocabulary, learn to feel the interlocutor, be able to choose the most accurate words and constructions for each case.

Текст стає основною одиницею навчання. У процесі розвитку культури мовлення текст використовується як джерело інформації й зразок для створення власного мовного твору. Метою використання тексту є навчання вміння аналізувати даний текст та створювати новий. Створений студентом текст, є показником його культури мовлення. Під час роботи з текстом розвиваються вміння, пов'язані з логічними операціями (вміння узагальнювати, виділяти головні й другорядні ознаки в описуваному явищі, визначати межі теми і виявляти цілу низку проблем, вміння добирати аргументи і докази, фактичний і цитатний матеріал), а також мовне оформлення композиційних і смислових частин тексту.

Вибрані підходи дозволяють сформулювати ряд принципів, що можуть бути покладені в основу розвитку культури мовлення у майбутніх фахівців.

Основними принципами є: принцип комунікативної спрямованості і ситуативності. Даний принцип передбачає таку організацію навчання, коли студент постійно залучений у процес спілкування, процес постійного користування мовою. Ситуативність – допомагає відтворювати комунікативну реальність, сформувати стійкий інтерес до спілкування, що дуже важливо під час навчання; принцип риторизації всього процесу навчання. Даний принцип передбачає застосування під час навчання будь-якої дисципліни тих методів і форм, які активізують мову студентів, що підвищують потребу в комунікації й створюють умови для реалізації цієї потреби (дискусія, навчальна суперечка, захист наукової роботи і т.д.) [16].

Високий рівень мовної культури – невід'ємна риса культурної людини. Удосконалювати своє мовлення – завдання кожного. Для цього потрібно стежити за своєю мовою, щоб не допускати помилок у вимові, у вживанні форм слів, у побудові речень. Потрібно постійно збагачувати свій словниковий запас, вчитися відчувати співрозмовника, вміти добирати найбільш точні для кожного випадку слова та конструкції.

Відповідно до *принципу єдності змісту й форми*, студенти повинні усвідомлювати,

In accordance with the principle of unity of content and form, students must realize that it is in the unity of formal (composition, genre, type of speech) and substantive (purpose, theme, idea) categories of the text that the key to understanding the ways of its construction lies.

Scientists [3; 19] developed the structure of the text in terms of the connections between the categories of form and content, which contains concepts with which the student should be familiar before producing the text. Another is the principle of close integration of the development of speech and thinking. The unity and mutual development of the processes of speech and thinking outlines the problem of forming ideas about metalanguage and metacognition in students. This is about the comprehension and verbalization of those thinking and speech actions and operations that are performed by students to achieve one or another communicative goal. The essence of the communicative principle is that the main function of language in modern society is communicative, which accumulates other functions, because it is in the process of interaction between individuals of a communicative community that the exchange of experience, knowledge, and the actualization of values, and the development of personality occur.

The production of utterances requires an expansion of the principles on which a communicatively based methodology of speech development should be based. Among them, we will also mention the principle of pragmatic orientation and the principle of the gradual formation of communicative actions and operations.

The pragmatic aspect of communication is embodied in the ideas of cooperative pedagogy, which is being revived today in interactive technologies, which involves a process of interaction, cooperation, support and assistance, the successful implementation of which is impossible without the formed skills of interpersonal communication. No less important in this aspect are the possession of various types of speech activity, which are the basic

що саме в єдності формальних (композиція, жанр, тип мовлення) та змістових (мета, тема, ідея) категорій тексту міститься ключ до розуміння шляхів його побудови.

Ученими [3; 19] розроблено структуру тексту з погляду зв'язків між категоріями форми та змісту, що містить поняття, з якими має бути знайомий студент перед продукуванням тексту. Іншим є принцип тісного поєднання розвитку мовлення й мислення. Єдність та взаєморозвиток процесів мовлення й мислення окреслює проблему формування у студентів уявлень про метамову та метапізнання. Йдеться про осмислення та вербалізацію тих мисленнєвих та мовленнєвих дій та операцій, які виконуються учнями для досягнення тієї чи іншої комунікативної мети. Суть комунікативного принципу полягає уже в тому, що основною функцією мови в сучасному суспільстві є комунікативна, яка акумулює інші функції, адже саме в процесі взаємодії між індивідами комунікативної спільноти відбувається і обмін досвідом, і пізнання, і актуалізація цінностей, і розвиток особистості.

Продукування висловлювань потребує розширення принципів, на які повинна спиратися методика мовленнєвого розвитку, побудована на комунікативній основі. Серед них назовемо ще принцип прагматичної спрямованості та принцип поетапного формування комунікативних дій та операцій.

Прагматичний аспект комунікації втілюється в ідеях педагогіки співробітництва, яка відроджується сьогодні в інтерактивних технологіях, що передбачає процес взаємодії, співпраці, підтримки та допомоги, успішне здійснення якого неможливе без сформованих навичок міжособистісного спілкування. Не менш важливими в цьому аспекті є володіння різними видами мовленнєвої діяльності, що є базовими елементами комунікативної компетенції індивіда.

Знань про мовлення як процес і продукт діяльності (текст), про ситуацію та сферу спілкування, а також умінь виконувати різні види мовленнєвої діяльності виявляється недостатньо, коли студенту

elements of the communicative competence of the individual.

Knowledge about speech as a process and product of activity (text), about the situation and sphere of communication, as well as the skills to perform various types of speech activity are not enough when a student needs to independently create a message (not according to a ready-made model), organize collective work using communication tools. Students need to master the pragmatic component of speech, in particular those of its dimensions that allow, based on the purpose, tasks and needs of communication, to determine the structure and linguistic means of communication, that is, to use knowledge and skills to build an original statement. These knowledge, skills and abilities determine the pragmatic linguistic competence of a linguistic personality.

In connection with the principle of pragmatic orientation, another important principle of the phased formation of communicative actions and operations also arises. After all, communicative activity has the same components as any other type of human activity, namely: goal, motive, actual actions and operations and result. Therefore, learning to speak should occur through the phased formation of relevant actions and operations with full awareness of them, and as a result of their automation, they pass into the internal plan and are performed without analyzing each step. This method of mastering a certain type of activity is quite effective, because if necessary, the subject has the opportunity to return to it and adjust individual steps in accordance with the new conditions of activity. The formation of a particular activity involves not only teaching the activity itself in an operational sense, it is necessary to teach the student *"to orient himself in the subject and conditions of the activity, to form a motive that stimulates and directs this activity; to teach those means without which the performance of a certain activity is impossible"* [22]. The above tasks are closely related to the pragmatic aspect of linguistics. Therefore, the teaching of all types of speech activity and the mastering

необхідно самотійно створити повідомлення (не за готовим зразком), організувати колективну роботу за допомогою засобів спілкування. Студентам необхідно оволодіти прагматичним компонентом мовлення, зокрема тими його вимірами, які дозволяють на основі мети, завдань та потреб спілкування визначити структуру та мовні засоби повідомлення, тобто користуватися знаннями та уміннями для побудови оригінального висловлювання. Ці знання, уміння й навички визначають прагмалінгвістичну компетенцію мовної особистості.

У зв'язку з принципом прагматичної спрямованості постає також інший важливий принцип поетапного формування комунікативних дій та операцій. Адже комунікативна діяльність має такі ж компоненти, як і будь-який інший вид людської діяльності, а саме: мету, мотив, власне дії та операції і результат. Отже, навчання мовлення повинно відбуватися шляхом поетапного формування відповідних дій та операцій з повним їх усвідомленням, а внаслідок їх автоматизації вони переходять у внутрішній план та виконуються без аналізу кожного кроку. Такий спосіб опанування певним видом діяльності є достатньо ефективним, адже при потребі суб'єкт має змогу повернутися до нього і відкоригувати окремі кроки відповідно до нових умов діяльності. Формування тієї чи іншої діяльності передбачає не тільки навчання самої діяльності в операційному сенсі, необхідно навчати студента *"орієнтуватися у предметі та умовах діяльності, формувати мотив, що стимулює та спрямовує цю діяльність; навчати тих засобів, без яких виконання певної діяльності є неможливе"* [22]. Названі завдання перебувають у тісному взаємозв'язку з прагматичним аспектом лінгвістики. Отже, навчання всіх видів мовленнєвої діяльності та засвоєння шляхів продукування висловлювань повинно ґрунтуватися на системі ключових понять прагматики комунікації та текстотворення.

Основу продукування висловлювань складають методи комунікативної організації роботи з текстом, які передбачають перетворення знань у

of ways of producing statements should be based on the system of key concepts of the pragmatics of communication and text creation.

The basis for producing utterances is the methods of communicative organization of work with the text, which involve transforming knowledge into methods of action to achieve a speech goal. These include, first of all, the organization of students' communicative activity aimed at perceiving and comprehending educational material about the text and its components. For example, the teacher introduces the features and properties of the text by presenting ready-made generalizations about these concepts. Analyzing texts, students realize the practical significance of these features for text creation. The second method is the organization of partial search activity of students (heuristic conversation). The assimilation of knowledge about the text is impossible without an idea of the communicative intention of the speaker, the addressee of the message, the topic and purpose of the created utterance. It is advisable to consider the above-mentioned concepts with students in the process of a heuristic conversation. The next method is an information-receptive method, which aims to present information about the text, when the teacher determines the volume necessary for its assimilation. It is verbalized in the form of a description, definition, characteristic, explanation, story, review, reasoning, interpretation, etc. Students perceive this information, comprehend it, remember it. The reproductive method allows students to reproduce the material they have already familiarized themselves with, following the teacher's questions. The problem-search method consists in posing a problem and suggesting ways to solve it in the conditions of existing contradictions known to students. The purpose of this method is for the teacher to demonstrate examples of scientific knowledge, where students control the provenness of this movement, mentally follow its logic, and master the stages of solving a holistic problem, in particular in constructing a text intended for public perception.

способи дії для досягнення мовленнєвої мети. До них належить передусім *організація комунікативної діяльності студентів*, спрямованої на сприймання та осмислення навчального матеріалу про текст і його компоненти. Наприклад, ознайомлення з ознаками та властивостями тексту викладач здійснює за допомогою викладу готових узагальнень про ці поняття. Аналізуючи тексти, студенти усвідомлюють практичне значення цих ознак для текстотворення. Другим методом є *організація частково-пошукової діяльності учнів* (евристична бесіда). Засвоєння знань про текст неможливе без уявлення про комунікативний намір мовця, адресата повідомлення, тему й мету створюваного висловлювання. Названі поняття доцільно розглянути зі студентами у процесі евристичної бесіди. Наступний метод — це *інформаційно-рецептивний метод*, який має за мету провести *презентацію інформації про текст*, коли викладач визначає необхідний для засвоєння її обсяг. Вербалізується вона у формі опису, визначення, характеристики, пояснення, розповіді, огляду, міркування, тлумачення тощо. Студенти сприймають цю інформацію, осмислюють, запам'ятовують. *Репродуктивний* метод дає можливість студентам за питаннями викладача відтворити матеріал, з яким вони встигли ознайомитися. *Проблемно-пошуковий метод* полягає у постановці проблеми та пропонуванні шляхів її розв'язання в умовах наявних протиріч, відомих студентам. Призначення цього методу полягає в демонструванні викладачем зразків наукового пізнання, де студенти контролюють доведеність цього руху, подумки стежать за його логікою, засвоюють етапи вирішення цілісної проблеми, зокрема в побудові тексту, призначеного для сприймання публікою.

Основний метод навчання творчої діяльності — *дослідницький*, який припускає готовність студента до цілісного розв'язання проблемного завдання, до самостійного проходження необхідних його етапів.

У процесі дослідження нами використовувалися методи здобуття знань про мову й мовлення і методи формування

The main method of teaching creative activity is research, which assumes the student's readiness to comprehensively solve a problem task and to independently complete its necessary stages.

In the process of research, we used methods of acquiring knowledge about language and speech and methods of forming skills (language and speech). Undoubtedly, the use of the exercise method is leading in the formation of speech culture.

Language exercises are aimed at performing actions with language material outside of a speech situation, where attention is focused only on orthoepic or grammatical form.

To ensure the formation of foreign language communication skills, it is necessary, according to other scientists-practitioners, to use the methodology of interconnected learning, when reading is the focus of learning, but the corresponding skills and abilities are formed in close connection with speaking, listening, and writing. This ensures the simultaneous development of skills and abilities in the corresponding types of foreign language speech activity [27: 223].

In our opinion, preference should be given to the method of interconnected learning in text processing, in the application of which we used exercises of different types. Thus, exercises on the ability to combine individual sentences into a single text by content, to check the degree of assimilation of information presented in the text, as well as the ability to draw conclusions are often used. For example, to put sentences in sequential order, restore part of the text, replace underlined words with synonyms that are selected by the teacher in advance and are provided on cards together with the task, assign numbers, give this or that technical information to the necessary part of the text, make a written translation in one form or another, divide the text into parts and give headings to them, finish the text by sentence or paragraph, give answers to discussion questions, etc. A Final Test is provided as a result.

This approach to studying an oral topic or text makes it possible to easily master

умінь (мовних та мовленнєвих). Безперечно, застосування методу вправ є провідним у формуванні культури мовлення.

Мовні вправи спрямовані на виконання дій з мовним матеріалом поза ситуацією мовлення, де зосереджується увага лише на орфоепічній чи граматичній формі.

Для забезпечення формування умінь та навичок іншомовної комунікації необхідно, на думку інших науковців-практиків, використовувати методику взаємопов'язаного навчання, коли в центрі навчання є читання, але відповідні йому вміння і навички формуються в тісному зв'язку з говорінням, аудіюванням, письмом. Тим самим забезпечується одночасний розвиток умінь та навичок і у відповідних видах іншомовної мовленнєвої діяльності [27: 223].

На наш погляд, слід віддати перевагу методиці взаємопов'язаного навчання у опрацюванні текстів, при застосуванні котрої нами використовувались вправи різних типів. Так, часто вживаними є вправи на вміння об'єднувати окремі речення в єдиний текст за змістом, на перевірку ступеня засвоєння інформації, яка подана в тексті, а також вміння робити висновки. Наприклад, поставити речення у послідовному порядку, відновити частину тексту, замінити підкреслені слова синонімами, які підбираються викладачем заздалегідь і подаються на картках разом із завданням, віднести цифри, дати ту чи іншу технічну інформацію до потрібної частини тексту, зробити письмовий переказ у тій чи іншій формі, поділити текст на частини і дати заголовки до них, за реченням чи абзацом закінчити текст, дати відповіді на дискусійні питання, тощо. Як підсумок передбачається Final Test.

Такий підхід до вивчення усної теми чи тексту дає можливість легко опанувати новою лексику, засвоїти новий матеріал на базі лексичного. Після виконання такої кількості вправ, які охоплюють майже всі лексичні одиниці теми, правопис слів засвоюється сам по собі без зайвих зусиль, тобто, спеціального запам'ятання, що не завжди є бажаним заняттям. Робота з текстами, що базується на певному граматично-лексичному підході, тобто

new vocabulary, to learn new material on the basis of lexical. After completing such a number of exercises that cover almost all lexical units of the topic, the spelling of words is learned by itself without unnecessary effort, that is, special memorization, which is not always a desirable activity. Working with texts based on a certain grammatical-lexical approach, that is, practicing grammar on the lexical material of texts that are informatively related to the topic of the module, helps to easily and effortlessly learn lexical units.

Such texts, unlike fiction, cannot interest students in the plot of the work, since they are informative, cognitive or scientific in nature, which requires additional efforts to learn new professional vocabulary, therefore ensuring motivation for working with texts relies on the perfection and originality of the methodological approach. We analyzed the achievements of our own experience, studied the achievements of other scientists-practitioners, and developed and published in the article a methodology for studying English in a professional direction for students of non-linguistic universities using work with texts. This methodology is designed for students to study special professional vocabulary in English at intermediate and advanced levels. It is based on original modern texts on professional topics. The methodology includes exercises aimed at helping students master vocabulary and, if necessary, use it freely in everyday professional activities in English. The teacher in each group selects the most appropriate part of the lesson for this work.

Here is a methodology for working with texts, based on the research of Bilokon H. [2]:

Step One:

Reading Preparation, which is designed for 15 minutes.

A). Through oral discussion, introduce new terms, describe the subject of study, indicate the connection with the studied material.

B). Ask students to guess what the text is about, based on the provided vocabulary and the title of the text.

відпрацювання граматики на лексичному матеріалі текстів, що інформативно пов'язані з темою модуля, допомагає легкому невимушеному засвоєнню лексичних одиниць.

Подібні тексти, на відміну від художніх, не можуть зацікавити студентів сюжетом твору, так як вони мають інформативний, пізнавальний або науковий характер, що й вимагає додаткових зусиль, щоб вивчити нову професійну лексику, тому забезпечення мотивації роботи з текстами покладається на досконалість та оригінальність методичного підходу. Нами було проаналізовано надбання з власного досвіду, вивчено надбання інших науковців-практиків, та розроблено і опубліковано у статті методику вивчення англійської мови за професійним спрямуванням для студентів немовних вузів використання роботи з текстами. Ця методика розрахована на вивчення студентами спеціальної професійної лексики англійською мовою середнього та просунутого рівнів. Вона базується на оригінальних сучасних текстах з професійної тематики. Методика включає вправи, націлені на те, щоб студентам засвоїти лексику і при необхідності вільно її вживати у повсякденній професійній діяльності англійською мовою. Викладач у кожній групі вибирає для цієї роботи ту частину заняття, яка є найбільш доцільною.

Наведемо методику роботи з текстами, схормовану на основі досліджень Білоконь Г. [2]:

Крок перший:

Підготовка до читання, яка розрахована на 15 хвилин.

A). Через усну дискусію ввести нові терміни, описати предмет вивчення, вказати на зв'язок з вивченим матеріалом.

B). Попросити студентів відгадати, про що йдеться у тексті, виходячи із поданої лексики та назви тексту.

1. Розповідь від 3-х до 5-ти речень. 2. Інший варіант полягає у тому, що необхідно дати відповіді на запитання викладача, які пов'язані безпосередньо з текстом.

Крок другий:

Читання тексту (15-30 хвилин).
Студенти отримують копії тексту.

1. A story from 3 to 5 sentences.
2. Another option is to answer the teacher's questions that are directly related to the text.

Step Two:

Reading the text (15-30 minutes).
Students receive copies of the text.

A). Independent reading of the text, observing the following recommendations:

1. Highlight with a marker the unlearned words from those given in the first stage.

2. Highlight the unclear in the text. 3. Make notes about what needs to be asked and what you want to discuss.

B). Students work with the highlighted unlearned words.

1. Read the definitions of the highlighted unlearned words.

2. Choose synonyms for them.

C). Students read the text a second time, for better understanding.

1. Students paraphrase sentences by changing the highlighted words to synonyms.

2. Make a text plan in the form of interrogative sentences.

Step three:

Understanding the text (15-20 minutes).

A). We use the text plan prepared by the students.

1. We check the correctness of the questions in terms of grammar and content. As a result, a corrected text plan in the form of questions appears on the board.

2. We choose one student who will ask a question. The rest of the groups answer the question.

B). We conduct a verification cycle of exercises using exercise cards such as:

1. Are the following sentences true or false? Correct the false ones.

2. Here some answer about transistors. Write in the questions.

3. Read the text more carefully. Choose the best answer, a, b, or c.

We advise students to try to complete these exercises even if they have not yet memorized the meaning of the words from the context. The text should be read twice.

C) Work with lexical units that are difficult to pronounce, remember, etc.

A). Самостійне читання тексту з дотриманням наступних рекомендацій:

1. Виділити маркером незасвоєні слова із поданих на першому етапі.

2. Виділити незрозуміле в тексті.

3. Зробити замітки про те, що необхідно запитати і що хочеться обговорити.

B). Студенти працюють з виділеними маркером незасвоєними словами.

1. Читають визначення виділених маркером незасвоєних слів.

2. Підбирають синоніми до них.

B). Студенти читають текст вдруге, для кращого розуміння.

1. Студенти роблять перефразування речень із зміною виділених слів на синоніми.

2. Складають план тексту у вигляді питальних речень.

Крок третій:

Розуміння тексту (15-20 хвилин).

A). Використовуємо підготовлений студентами план тексту.

1. Перевіряємо правильність постановки запитань в граматичному плані та в плані змістовності. Як результат на дошці з'являється відкоригований план тексту у вигляді запитань.

2. Вибираємо одного студента, який буде ставити запитання. Решта групи відповідають на поставленні запитання.

B). Проводимо перевірочний цикл вправ, використовуючи картки з вправами типу:

1. Are the following sentences true or false? Correct the false ones.

2. Here some answer about transistors. Write in the questions.

3. Read the text more carefully. Choose the best answer, a, b, or c.

Порадимо студентам намагатися виконати ці вправа навіть, якщо вони ще не запам'ятали добре значення слів з контексту. Текст повинен бути прочитаним двічі.

B). Робота із лексичними одиницями, які важко вимовляються, запам'ятовуються, тощо.

1. Попросити студентів швидко відшукати вказане вами слово у вказаному вами ж абзаці.

2. Відшукати це ж слово у словнику, записати транскрипцію і його значення.

1. Ask students to quickly find the word you have indicated in the same paragraph you have indicated.

2. Find the same word in the dictionary, write down the transcription and its meaning.

3. Practice the pronunciation of the above-mentioned lexical units.

Step Four:

Work aimed at developing language skills.

A). Ask students to prepare a draft presentation: (homework)

1. In the form of a written report.

2. Oral presentation can be chosen as an independent activity or as a result of prior written preparation. The subject of the presentation is chosen in accordance with the information provided in the text.

Step Five:

Provides discussion (30 minutes).

1. One or more discussion questions are put forward for consideration.

The group chooses a question, that is, a topic for discussion. The effectiveness of the discussion is ensured by a successful question, a properly prepared audience, and the right time.

Exercises for highlighting the main points of the text, summarizing information, eliminating illustrative details and details of the argumentative part can be effective. In order to linguistically transform the text, students are offered tasks that focus their attention on the lexical and syntactic features of the text: eliminating possible repetitions (duplication of information), choosing concise means of expressing thoughts.

Thesizing is the process of text compression and requires adherence to the following rules: dividing the text into content units; isolating the main content information, while grading the argumentative and illustrative parts; briefly paraphrasing the selected main content information using the words of the text or your own words [17].

An example of speech exercises are constructive exercises - substitution and transformational, which are aimed at the formation of partial speech skills and stimulate the development of communicative speech [23]. Substitution

3. Відпрацювати вимову вищезгаданих лексичних одиниць.

Крок четвертий:

Робота, що націлена на розвиток мовних навичок.

A). Попросити студентів підготувати проект презентації: (домашнє завдання)

1. У вигляді письмової доповіді.

2. Усна презентація може обиратися як самостійний вид діяльності або ж як результат попередньої письмової підготовки. Предмет презентації вибирається у відповідності до інформації поданої у тексті.

Крок п'ятий:

Передбачає дискусію (30 хвилин).

1. Виносяться на розгляд одне або декілька дискусійних питань.

Група обирає питання тобто тему дискусії. Ефективність дискусії забезпечує вдале питання, відповідно підготовлену аудиторію та вірно вибраний час.

Ефективними можуть бути вправи для виділення основних положень тексту, узагальнення інформації, усунення ілюстраційних подробиць та подробиць аргументаційної частини. З метою мовної трансформації тексту студентам пропонуються завдання, що акцентують їхню увагу на лексичних та синтаксичних особливостях тексту: усунення можливих повторень (дублювання інформації), обрання лаконічних засобів вираження думки.

Тезування – це процес стиснення тексту і вимагає дотримання наступних правил: поділ тексту на змістові одиниці; вичленення основної змістової інформації, проводячи при цьому градацію аргументаційної та ілюстраційної частин; перефразувати стисло виділену основну змістову інформацію словами тексту або власними словами [17].

Прикладом мовленнєвих вправ є конструктивні вправи – підстановчі й трансформаційні, що спрямовані на формування частково мовленнєвих умінь і стимулюють розвиток комунікативного мовлення [23]. Підстановчі вправи потребують підстановки (заміни) окремих слів, словосполучень у запропонованій викладачем фразі. Підстановчі вправи використовуються і під час створення мікродіалогів, де відпрацьовується

exercises require the substitution (replacement) of individual words, word combinations in the phrase proposed by the teacher. Substitution exercises are also used when creating microdialogues, where the compatibility of various words and expressions related to the need to ask permission, ask again, etc. is practiced.

Transformational exercises involve a certain transformation (restructuring) of the proposed phrase, changing its structure by changing grammatical forms, replacing words or phrases, etc. Such exercises are especially useful in the formation of dialogic speech skills. As an example of transformational exercises, we can give the following: the teacher formulates a short message about a certain event and invites another student to clarify this fact by asking questions.

Based on the research of I. Gudzyk, we applied the method of forming communicative speech, which involves the use of conditional speech or conditional communicative exercises based on artificially created speech situations and various types of direct speech activity: spontaneous dialogical and monological statements during the discussion of a particular problem during a discussion, in game activity. O. Khoroshkovska among the methods of forming communicative speech defines conditional speech exercises as one of the most effective, and the method of producing (reproducing) statements (dialogue, retelling, composition) based on preliminary preparation (exercises according to a model, drawing up a plan, taking notes, transformation, analysis and evaluation of statements, didactic games) [5].

At the stage of forming speech skills, we used a productive-creative method aimed at forming the skills to independently produce statements. The essence of this method was to organize educational activities in such a way as to stimulate the development of students' communicative speech. To implement it, we used conditional speech exercises and tasks that were of an educational nature and communicative tasks that involved independent speech depending on the goal and orientation towards the listeners or the

сполучуваність різних слів і виразів, пов'язаних із необхідністю запитати дозволу, перепитати тощо.

Трансформаційні вправи передбачають певну трансформацію (перебудову) запропонованої фрази, зміну її структури шляхом змінювання граматичних форм, заміни слів чи словосполучень тощо. Такі вправи особливо корисні під час формування вмінь діалогічного мовлення. Для прикладу трансформаційних вправ можемо навести таку: викладач формулює коротке повідомлення про певну подію і пропонує іншому студенту уточнити цей факт, перепитавши.

Спираючись на дослідження І. Гудзик, ми застосували метод формування комунікативного мовлення, що передбачає використання умовно мовленнєвих або умовно комунікативних вправ на основі штучно створених мовленнєвих ситуацій і різних видів безпосередньо мовленнєвої діяльності: спонтанні діалогічні й монологічні висловлювання під час обговорення тієї чи іншої проблеми в ході дискусії, в ігровій діяльності. О. Хорошковська серед методів формування комунікативного мовлення визначає умовно мовленнєві вправи, як одні з найефективніших, і метод продукування (відтворення) висловлювань (діалог, переказування, твір) на основі попередньої підготовки (вправи за зразком, складання плану, конспектування, трансформація, аналіз і оцінювання висловлювань, дидактичні ігри) [5].

На етапі формування мовленнєвих умінь нами використовувався продуктивно-творчий метод, спрямований на формування вмінь самостійно продукувати висловлювання. Суть цього методу полягала в такій організації навчальної діяльності, яка стимулює розвиток комунікативного мовлення студентів. Для його реалізації ми використали умовно мовленнєві вправи і завдання, що мали навчальний характер і комунікативні завдання, що передбачали самостійне мовлення залежно від мети й зорієнтованості на слухачів або комуніканта. В основі таких вправ і завдань лежав мотив, тобто бажання висловити думку, щоб повідомити,

communicator. The basis of such exercises and tasks was a motive, that is, the desire to express an opinion in order to inform, ask, convince, and encourage action. Most often, during the lesson, when using conditional speech exercises, the teacher resorted to modeling artificially created situations, which were based on a verbal depiction of an imaginary situation in real reality, the purpose of speech was clarified, students were assigned the role of interlocutors, and the speech act was implemented in the form of a dialogue. As a rule, these are game exercises, which are now classified as interactive methods in the methodology. For example, the teacher suggested that students imagine that they have joined a new work team. This will be an artificially created situation that constitutes the first component of the speech situation. The second component is the formulation of the speech task. For example: you need to introduce yourself to colleagues on the first day of professional activity. The third component of the speech situation is the actual performance of the task. The student talks about himself, and then answers questions from other students (the work team). Students build a polylogue, in the process of which it is assumed that they will observe etiquette norms: forms of address, words of politeness, as well as a clear and brief story about themselves, their education and professional skills. Since a sign of professional speech culture is the ability to address the interlocutor, we attached special importance to conditional speech exercises and tasks in the classes that involved observing etiquette norms, using forms of address and formulas of apology, and expressing requests. For example, the teacher suggested that students build a dialogue based on an imaginary situation: *"You need to tell about the history of your city. You do not remember certain historical facts. You are uncomfortable. Find a way out of this situation"*. As already noted, the speech situations created in the classes are imaginary, artificial. They were depicted verbally or using a video recording. Among them, situations directly related to the future specialty were also offered.

запитати, переконати, спонукати до дії. Найчастіше на занятті під час використання умовно мовленнєвих вправ викладач вдавався до моделювання штучно створених ситуацій, в основі яких було словесне змальовання уявної ситуації реальної дійсності, з'ясовувалася мета мовлення, студенти призначалися на роль співрозмовників, мовленнєвий акт реалізовувався у формі діалогу. Як правило, це ігрові вправи, які нині в методиці відносять до інтерактивних методів. Наприклад, викладач пропонував студентам уявити, що вони прийшли у новий трудовий колектив. Це й буде штучно створена ситуація, що становить першу складову мовленнєвої ситуації. Другий складник – формулювання мовленнєвого завдання. Наприклад: вам треба відрекомендуватися колегам у перший день професійної діяльності. Третьою складовою мовленнєвої ситуації є власне виконання завдання. Студент розповідає про себе, а потім відповідає на запитання інших студентів (трудоного колективу). Студенти будують полілог, у процесі якого передбачається дотримання етикетних норм: форм звертання, слів ввічливості, а також чіткої й короткої розповіді про себе, своє навчання й фахові уміння. Оскільки ознакою культури професійного мовлення є уміння звертатися до співрозмовника, особливого значення на заняттях ми надавали умовно мовленнєвим вправам і завданням, що передбачали дотримання норм етикету, вживання форм звертання та формул вибачення, вираження прохання. Наприклад, викладач пропонував студентам побудувати діалог за уявною ситуацією: *"Вам необхідно розповісти про історію свого міста. Окремі історичні факти не пам'ятаєте. Вам незручно. Знайдіть вихід із даної ситуації"*. Як уже зазначалося, мовленнєві ситуації, створені на заняттях, є уявними, штучними. Вони змальовувалися словесно або за допомогою відеозапису. Серед них пропонувалися й ситуації, пов'язані безпосередньо з майбутньою спеціальністю.

Продуктивно-творчий метод широко застосовувався під час формування вмінь монологічного мовлення. Він був тісно пов'язаний з іншими методами.

The productive-creative method was widely used in the formation of monologue speaking skills. It was closely related to other methods.

Communicative tasks should be aimed at creating dialogues based on situations.

In order to form communicative skills, business games and educational projects were widely used. The teacher's task is to motivate the speaker to improve his own speech. In our opinion, it is advisable to use the discussion method, which helps to form a culture of dialogical (monologue) speech.

In practical classes, considerable attention was paid to the application of text-centric learning technology. The following types of tasks were proposed:

- read the text clearly, conduct its linguistic analysis;
- develop a score for the text, create a rhythmic and intonation scheme for it;
- compose a dialogue to the content of the text.

Among the ways to improve their own speech culture, we recommend that students:

1. Listen to the speakers' speech, write down individual words in phonetic transcription.

2. Read aloud texts of various genres by foreign writers, analyze language devices, memorize individual expressions, phraseological units.

3. Write lecture notes, focus on professional vocabulary.

4. Develop speech self-control skills.

5. Feel your own responsibility for using speech etiquette, for your attitude to your vocabulary, its refinement and enrichment.

Conclusions and research perspectives. The development of students' speaking skills is relevant from the point of view of increasing the speech activity of students of non-linguistic higher educational institutions in the process of studying a foreign language for professional purposes. This article examines the culture of speech as a component of the speech personality; analyzes the main concepts related to speech culture, as well as factors influencing its formation in students; identifies methodological approaches to the

Комунікативні завдання мають бути спрямовані на створення діалогів за ситуаціями.

З метою формування комунікативних умінь широко використовувались ділові ігри та навчальні проекти. Завдання викладача – мотивувати мовця удосконалювати своє власне мовлення. Доцільним, на нашу думку, є використання методу дискусії, за допомогою якого формується культура діалогічного (монологічного) мовлення.

На практичних заняттях значна увага зверталася на застосування текстоцентричної технології навчання. Пропонувалися завдання такого типу:

- виразно прочитати текст, провести його мовний аналіз;
- розробити партитуру тексту, створити ритміко-інтонаційну схему до нього;
- скласти діалог до змісту тексту.

Серед шляхів підвищення власної культури мовлення студентам рекомендуємо:

1. Прислухатися до мовлення дикторів, записати фонетичною транскрипцією окремі слова.

2. Читати вголос тексти різних жанрів іноземних письменників, аналізувати мовні засоби, заучувати напам'ять окремі вислови, фразеологічні одиниці.

3. Вести тези лекційного заняття, зацентрувати увагу на професійній лексиці.

4. Виробити навички мовленнєвого самоконтролю.

5. Відчувати власну відповідальність за вживання мовленнєвого етикету, за відношення до свого словника, його уточнення та збагачення.

Висновки та перспективи досліджень. Розвиток навичок усного мовлення студентів є актуальним з погляду на питання підвищення мовної активності у студентів немовних вищих навчальних закладів у процесі вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. У даній статті була досліджена культура мовлення як складова мовної особистості; проаналізовано основні поняття, пов'язані з мовною культурою, а також чинники, що впливають на її формування у студентів; виокремлено методичні підходи до розвитку мовленнєвих навичок у закладах

development of speech skills in higher education institutions and investigates effective teaching tools, including communicative exercises, interactive methods and individually oriented tasks; describes the ways of forming students' ability to speech self-reflection and critical understanding of their own speech. It was proven that the effectiveness of the speech activity, as well as its effectiveness, is determined by the nature of the text and its content and can only be assessed in practice. Based on the research of linguists and our observation of students' speech, methods for forming a person's speech culture were proposed. Attention is focused on the text-centric technology of teaching students of higher education institutions.

Prospects for further research lie in a more detailed analysis of methods for developing speaking and written speech of students in pairs in a foreign language in non-language higher education institutions.

вищої освіти та досліджено ефективні засоби навчання, включно з комунікативними вправами, інтерактивними методами та індивідуально орієнтованими завданнями; охарактеризовано способи формування у студентів здатності до мовленнєвої саморефлексії та критичного осмислення власного мовлення. Було доведено, що результативність мовленнєвого виду діяльності, а також його ефективність зумовлена природою тексту та його змістом і може бути оцінена лише на практиці. На основі досліджень лінгводидактив, нашого спостереження за мовленням студентів було запропоновано методи формування культури мовлення особистості. Закцентовано увагу на текстоцентричній технології навчання студентів ЗВО.

Перспективи подальших розвідок полягають у детальнішому аналізі методів розвитку усного та письмового мовлення студентів на парах з іноземної мови у немовних ЗВО.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Berehova, H.D. (2002). Formuvannia kultury movlennia studentiv-ahrarynykiv v umovakh nyzhnonaddniprianskykh hovirok [Formation of the speech culture of agricultural students in the conditions of the Lower Dnieper dialects]. *Candidate's thesis*. Kherson: Kherson. derzh. un-t, 245 [in Ukrainian].
2. Bilokon, H. (2009). *Rozvytok navychok usnogo movlennia studentiv u protsesi vyvchennia inozemnoi movy za profesiynym spriamuvanniam cherez chytannia naukovykh tekstiv* [Development of students' oral skills in the process of learning a foreign language for a professional purpose through reading scientific texts]. Retrieved from: <https://surl.li/ukqkqt> [in Ukrainian].
3. Donchenko, T.K. (2004). Vlasne metodychni pryntsypy navchannia ukrainskoi movy [The actual methodological principles of teaching the Ukrainian language]. *Ukrainska mova i literatura v shkoli – Ukrainian language and literature at school*, 2-4 [in Ukrainian].
4. Khodorovska, T.K. (2017). *Osoblyvosti rozvytku usnomovlennievoi kompetentsii studentiv nemovnykh VNZ zasobamy elektronnoho dodatku Padlet* [Peculiarities of developing oral competence of non-speaking university students using the electronic application Padlet]. Retrieved from: <https://nniif.org.ua/File/17tkhory.pdf> [in Ukrainian].
5. Khoroshkovska, O.N. (2006). *Metodyka navchannia ukrainskoi movy u pochatkovykh klasakh* [Methodology of teaching Ukrainian in primary grades]. Kyiv: Promin, 256 [in Ukrainian].
6. Khoma, O.M., & Khoma, T.V. (2017). Kultura movlennia yak skladova kultury osobystosti [Speech culture as a component of personality culture]. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, 24-27 [in Ukrainian].
7. Kravets, R.A. (2023). Pedahohichna tekhnika vykladacha inozemnoi movy u navchalnomu protsesi zakladu vyshchoi osvity [Pedagogical techniques of a foreign language teacher in the educational process of a higher education institution]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 44-50. DOI: 10.32782/2663-6085/2023/62.2.7 [in Ukrainian].

8. Kravets, R. (2023). Sutnist pedahohichnoi tekhniky vykladacha inozemnoi movy [The essence of the pedagogical technique of a foreign language teacher]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti – Origins of pedagogical skill*, 111-119. DOI: 10.33989/2075-146X.2023.31.283333 [in Ukrainian].
9. Kravets, R. (2022). Teoretyko-metodolohichni aspekty formuvannia tvorchoho myslennia maibutnikh fakhivtsiv ahrarnoi haluzi na zaniattiakh z inozemnoi movy [Theoretical and methodological aspects of the formation of creative thinking of future specialists in the agricultural industry in foreign language classes]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka – Current issues of the humanities: interuniversity collection of scientific works of young scientists of the Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University*, 164-170. DOI: 10.24919/2308-4863/52-2-25 [in Ukrainian].
10. Kruchek, V.A. (2004). Formuvannia komunikativnykh umin studentiv vyshchykh ahrarnykh zakladiv osvity v protsesi vyvchennia psykholoho-pedahohichnykh dystsyplin [Formation of communicative skills of students of higher agricultural educational institutions in the process of studying psychological and pedagogical disciplines]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv: Natsionalnyi ahrarnyi un-t, 16 [in Ukrainian].
11. Kurliand, Z.N., Khmeliuk, R.I., & Semenova, A.V. (2007). *Pedahohika vyshchoi shkoly [Higher education pedagogy]*. Kyiv: Znannia, 495 [in Ukrainian].
12. Malyk, V. (2024). Peculiarities of the Use of Professionally Oriented Vocabulary by Future Agrarians while Learning English. *Educational Challenges*, 211-224. DOI: 10.34142/2709-7986.2024.29.2.14 [in English].
13. Malyk, V.M. (2023). Pidkhody do vyznachennia struktury inshomovnoi komunikativnoi kultury [Approaches to determining the structure of foreign language communicative culture]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 175-182. DOI: 10.32782/2663-6085/2023/56.2.38 [in Ukrainian].
14. Malyk, V.M. (2024). Psycholinguistic factors of foreign language acquisition. *Scientia et societas*, 82-92. DOI: 10.69587/ss/2.2024.82 [in English].
15. Malyk, V.M. (2024). Suchasni tekhnolohii navchannia inozemnykh mov na nemovnykh spetsialnostiakh [Modern technologies for teaching foreign languages in non-linguistic specialties]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Bulletin of the Oleksandr Dovzhenko Glukhiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences*, 90-100. DOI: 10.31376/2410-0897-2024-2-55-90-100 [in Ukrainian].
16. Matsko, L.I., & Kravets, L.V. (2007). *Kultura ukrainskoi fakhovoi movy [Culture of Ukrainian professional language]*. Kyiv: Akademiia, 359 [in Ukrainian].
17. Mozharovska, O. (2023). Navchannia anotuvannia inshomovnykh tekstiv yak odnogo z vydiv spetsializovanoi movlennievoi diialnosti [Teaching annotation of foreign language texts as a type of specialized speech activity]. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav – Scientific Bulletin of the Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs*, 363-368. DOI: 10.31733/2078-3566-2023-1-363-368 [in Ukrainian].
18. Mysechko, O.Ie. (2012). *Metodyka navchannia anhliiskoi movy u serednii shkoli [Methodology of teaching English in high school]*. Zhytomyr: Polissia, 253 [in Ukrainian].
19. Nikitina, A.V. (2000). Leksyko-stylistychnyi analiz tekstu yak zasib udoskonalennia komunikativnykh umin i navychok uchniv 5-7 klasiv [Lexical and stylistic analysis of the text as a means of improving the communicative skills of students in grades 5-7]. *Candidate's thesis*. Kherson: Kherson. derzh. un-t, 213 [in Ukrainian].
20. Ohienko, I. (Mytropolyt Ilarion). (2010). *Ridna mova [Native language]*. Kyiv: Nasha kultura i nauka, 436 [in Ukrainian].
21. Okunevych, T.H. (2003). Kultura movlennia maibutnoho vchytelia-slovesnyka v umovakh dvomovnosti [Speech culture of a future teacher-linguist in conditions of bilingualism]. *Candidate's thesis*. Kherson: Kherson. derzh. un-t, 225 [in Ukrainian].

22. Palykhata, E. (2007). *Formuvannia kultury profesiinoho usnogo movlennia studentiv vyshchych navchalnykh zakladiv Ukrainy* [Formation of a culture of professional oral speech among students of higher educational institutions of Ukraine]. Retrieved from: <https://surli.cc/dzshlv> [in Ukrainian].
23. Pasynok, V.H. (2016). Movlennieva kultura suchasnoho vykladacha i studenta [Speech culture of a modern teacher and student]. *Visnyk KhNU im. V.N. Karazina. Inozemna filohiia – Bulletin of the V.N. Karazin KhNU. Foreign Philology*, 168-176 [in Ukrainian].
24. Prokopova, O.P., & Pavelchuk, Yu.F. (2017). Formuvannia kultury movlennia studentiv-ahroinzhenieriv u systemi suchasnoi osvity [Formation of the speech culture of agricultural engineering students in the modern education system]. *Professional and applied didactics. International scientific journal*, 188-195 [in Ukrainian].
25. *Pro zatverdzhennia Derzhavnoho standartu bazovoi i povnoi zahalnoi serednoi osvity* [On approval of the State Standard of Basic and Complete General Secondary Education]: Kabinet Ministriv Ukrainy. Postanova vid 23 lystopada 2011 r. № 1392. Retrieved from: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> [in Ukrainian].
26. Shynkaruk, V.I. (1986). *Filosofskyi slovnyk* [Philosophical dictionary]. Kyiv, 796 [in Ukrainian].
27. Tomas, P. (1984). *The Art and Craft of Teaching*. Cambridge, Massachusetts Harvard University Press, 318 [in English].
28. Voloshyna, O. (2025). Bahatomovnist yak osnovnyi faktor pidhotovky studentiv ahrarnykh zakladiv vyshchoi osvity v linhvotsiokulturnomu prostori [Multilingualism as a main factor in the training of students of agricultural higher education institutions in the linguistic and sociocultural space]. *Molod i rynok – Youth and the market*, 75-88. DOI: 10.24919/2308-4634.2025.322519 [in Ukrainian].
29. Voloshyna, O. (2023). Formuvannia informatsiino-komunikatyvnoi kompetentnosti studentiv u protsesi vyvchennia inozemnoi movy v ahrarnomu zakladi vyshchoi osvity [Formation of information and communicative competence of students in the process of studying a foreign language in an agricultural institution of higher education]. *Molod i rynok – Youth and the market*, 138-151. DOI: 10.24919/2308-4634.2023.287904 [in Ukrainian].
30. Voloshyna, O. (2024). Zastosuvannia samostiinoi roboty u protsesi formuvannia informatsiino-komunikatyvnoi kompetentnosti studentiv pry vyvchenni inozemnoi movy v ahrarnykh zakladakh vyshchoi osvity [The use of independent work in the process of forming information and communicative competence of students when studying a foreign language in agricultural institutions of higher education]. *Molod i rynok – Youth and the market*, 78-91. DOI: 10.24919/2308-4634.2024.298585 [in Ukrainian].
31. Zakharchuk-Duke, O. (2014). Problema kultury movlennia u naukovomu poli suchasnoi linhvodydaktyky [The problem of speech culture in the scientific field of modern linguistic didactics]. *Ukrainska mova i literatura v shkolakh Ukrainy. Nauka – shkoli, movoznavchi studii – Ukrainian language and literature in schools of Ukraine. Science – for schools, linguistic studies*, 19-25 [in Ukrainian].

Received: August 04, 2025

Accepted: August 28, 2025



UDC 378.147:37.013.73:316.7
DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.16

THE CRITERIA AND LEVELS OF FORMATION OF PROFESSIONAL JUNIOR BACHELORS' MULTICULTURAL COMPETENCY IN THE PROCESS OF HUMANITARIAN TRAINING IN A COLLEGE

I. D. Mykytenko*

One of the primary and urgent tasks of modern education nowadays is the upbringing of a highly spiritual, creative and intellectually developed personality. It has become very important for our country and for many countries of the world. Preservation of the unique spiritual and cultural heritage of each ethnic group, each people and at the same time the formation of each person's multicultural competency, which contributes to the understanding and solution of modern ethical, aesthetic and technological problems, has become a priority in the training of future specialists.

The use of innovative approaches to education in general and pre-higher education in particular and updating its content are due to the current state of multicultural development of the Ukrainian society, the new requirements for the training of competitive workers and the level of their professional training. Improving specialists' professional qualifications modern education makes it closer to the needs of the labor market.

Education seekers', in our study professional junior bachelors' cultural training and level of professional training put forward certain requirements for quality education today among which we can name their social activity, readiness to communicate in a modern multicultural society and the ability to acquire multicultural experience.

The level of future specialists' multicultural competency is determined by their moral maturity, general culture and the development of their intellectual abilities.

Fostering junior bachelor professionals' multicultural competency supposes two interconnected parts. Firstly, it is necessary to equip them to effectively function in a multicultural society. Secondly to train them to apply multicultural education principles in their future teaching roles. This demands a focus on developing their professional readiness for diverse cultural environments and their pedagogical ability to manage a classroom that is multicultural. This means it is necessary to promote respect, collaboration and inclusivity towards people with different cultural backgrounds.

Preparation for different activities in a multicultural society and pedagogical preparation for the implementation of the educational process in the future based on the principles of multicultural education are two interrelated aspects of the process of forming junior bachelors professionals' multicultural competency.

It is important to create a model of the formation of multicultural competency in an educational institution as there is a need to possess it in the conditions of a modern world society. The structural

* Postgraduate Student
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
Teacher-Methodologist
(I.Y. Franko Korostyshiv Pedagogical College of the Zhytomyr Regional Council)
innaukraine172@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7048-2792

components of the process of forming multicultural competency of future specialists make the basis of this model which serves as a theoretical model containing a complex of interconnected elements of the educational process. It ensures the formation of a system of future professionals' multicultural knowledge and skills. For this we use certain principles, forms, methods, and means of humanitarian training in the educational process. To reveal the features of the structure, that is, what elements and stages the process of training specialists consists of, the sequence and connection of these elements and the features of building the content of this process in general define the aim of the research. The criteria and levels of formation of multicultural competency are very important structural components of the building of its model.

Keywords: *junior bachelor professionals' multicultural competency, the process of formation, pre-higher professional education, multicultural competency formation model, structural components, criteria, levels.*

КРИТЕРІЇ ТА РІВНІ СФОРМОВАНOSTІ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ У ПРОЦЕСІ ГУМАНІТАРНОЇ ПІДГОТОВКИ В КОЛЕДЖІ

І. Д. Микитенко

Одним із першочергових та актуальних завдань сучасної освіти є виховання високодуховної, творчої та інтелектуально розвиненої особистості. Це стало дуже важливим як для нашої країни, так і для багатьох країн світу.

Збереження унікальної духовної та культурної спадщини кожної етнічної групи, кожного народу та водночас формування у кожної людини полікультурної компетентності, яка сприяє розумінню та вирішенню сучасних етичних, естетичних та технологічних проблем, стало пріоритетним завданням у підготовці майбутніх спеціалістів сьогодні.

Використання інноваційних підходів до освіти загалом та до передвищої зокрема, а також оновлення її змісту зумовлені сучасним станом полікультурного розвитку українського суспільства, новими вимогами до підготовки конкурентоспроможних працівників та рівня їхньої професійної підготовки. Підвищуючи професійну кваліфікацію спеціалістів, сучасна освіта наближає її до потреб ринку праці.

Культурна та професійна підготовка здобувачів освіти, у нашому дослідженні фахових молодших бакалаврів, висувають певні вимоги до якості освіти сьогодні, серед яких можна назвати їхню соціальну активність та мобільність, готовність до спілкування в сучасному полікультурному суспільстві та здатність набувати полікультурного досвіду.

Рівень полікультурної компетентності майбутніх спеціалістів визначається їхньою моральною зрілістю, загальною культурою та розвитком їхніх інтелектуальних здібностей.

Виховання полікультурної компетентності молодших бакалаврів передбачає два взаємопов'язані аспекти. По-перше, необхідно підготувати їх до ефективного функціонування в полікультурному суспільстві. По-друге, навчити їх застосовувати принципи полікультурної освіти у своїх майбутніх професійних ролях. Це вимагає зосередження уваги на розвитку їхньої професійної готовності до різноманітного культурного середовища та їхньої здатності жити та діяти у соціумі, який є полікультурним. Це означає, що необхідно сприяти повазі, співпраці та інклюзивності до людей з різним культурним походженням.

Підготовка до різних видів діяльності в полікультурному суспільстві та професійна підготовка до впровадження освітнього процесу в майбутньому на основі принципів полікультурної освіти – це два взаємопов'язані аспекти процесу формування полікультурної компетентності фахових молодших бакалаврів у коледжі.

Важливо створити модель формування мультикультурної компетентності в навчальному закладі, оскільки існує потреба в її володінні в умовах сучасного світового суспільства. Структурні компоненти процесу формування полікультурної компетентності майбутніх спеціалістів складають основу цієї моделі, яка слугує теоретичною моделлю, що містить комплекс взаємопов'язаних елементів освітнього процесу. Вона забезпечує формування системи полікультурних знань та навичок майбутніх спеціалістів. Для цього ми використовуємо певні принципи, форми, методи та засоби гуманітарної підготовки в освітньому процесі в коледжі. Розкриття особливостей структури, тобто з яких елементів та етапів складається процес підготовки спеціалістів, послідовність та зв'язок цих

елементів, а також особливості побудови змісту цього процесу загалом визначає мету нашого дослідження. Критерії та рівні сформованості полікультурної компетентності є дуже важливими структурними компонентами побудови її моделі.

Ключові слова: *полікультурна компетентність фахових молодших бакалаврів, процес формування, фахова передвища освіта, модель формування полікультурної компетентності, структурні компоненти, критерії, рівні.*

Introduction of the issue. For modern society, multicultural competency which is a part of general cultural competency, is one of the key competencies, since it allows a person to live and successfully interact with others in the multicultural environment that surrounds him (her), taking into account the diversity of cultural values and norms. Since multicultural competency belongs to the sphere of general cultural and social competences, it involves obtaining and using knowledge about different cultures and forming in the individual such valuable qualities of character as openness, respect, respectful attitude, impartiality, etc.

Multicultural competency includes 1) knowledge about different cultures, i.e. awareness and understanding of cultural differences, traditions, values and norms of behavior of different peoples; 2) respect for other cultures, respectful attitude, i.e. respect and respectful attitude to the bearers of these cultures and rejection of stereotypes and prejudices, recognizing the cultural values of other people; 3) development of multicultural communication skills, namely the ability to communicate with representatives of different cultures, taking into account their cultural characteristics and achievements; 4) the ability to adapt to different cultural environments, that is, to be flexible in interaction and behavior with representatives of other cultures. Being an important and integral component of a person's general competency, multicultural competency allows a person to successfully integrate into a modern multicultural society and take an active part in its development.

Guided by the importance of multicultural competency in the modern world society, it is important to create a model of its formation for education

seekers, in our study of professional junior bachelors. The basis of this model are the structural components of the process of forming multicultural competency of future specialists, among which the criteria and levels of its formation occupy an important place, since they evaluate the result.

Research methods. During our study, we used such theoretical methods as analysis and synthesis of special scientific literature, and the method of comparative analysis.

Current state of the issue. The problem of developing multicultural competency has been studied by many scientists, among whom we can name R. Agadullin, G. Bennett, T. Howard, L. Goncharenko, O. Gurenko, etc.

Domestic researcher I. Ivanyuk defines multicultural competency as a set of knowledge about the cultures of other nationalities and religions, the ability and skill to change one's attitude, relationships and behavior in such a way as to be open and flexible towards other cultures in practice, to be ready for tolerant and friendly interaction with representatives of different cultures and religions [1: 28].

N. Sas and Ya. Palhui [2], as well as T. Doronina and L. Kruglenko [3], in their works emphasize the importance of multiculturalism as a significant factor in the professional training of future specialists. The researchers highlight that multicultural competency is considered not only as a practical tool for effective interaction in a multicultural environment but also as a phenomenon that has a deep historical and pedagogical foundation and has evolved within educational traditions.

In the scientific studies by R. Borodko [4], D. Kovrei [5], V. Hlukhota [11], and O. Bida, V. Dziamko, and N. Marynets [7],

a common focus is observed on the issue of developing multicultural competency as a component of the professional training of future specialists. The authors emphasize that multiculturalism serves as a factor in the personal growth of college students towards intercultural interaction. The researchers highlight that multicultural competency integrates a system of knowledge, values, and skills that determine the ability of future professionals to carry out effective activities in a multicultural environment.

The studies of O. Khodakevych, Yu. Mendruk and E. Ostapenko [13], V. Hlukhota [14], and S. Medynska [15] focus on the issue of multicultural competence in the context of integration into the European and global cultural and educational space. The authors consider it as an important factor in involving students in the European cultural community, analyze the experience of developing this competence in educational institutions of Europe and the USA, and outline the possibilities of its implementation in Ukraine.

Velichko N. considers multicultural competence as a static personal formation that has a certain structure (components) and characteristics (content of components). Multicultural competence is also considered as "dynamic personal formation. The formation of multicultural competence requires the development of appropriate models or technologies, which is extremely relevant in modern conditions of social integration" [11: 165].

Outline of unresolved issues brought up in the article. Despite a fairly large number of scientific studies, multicultural competency and its structure remain insufficiently studied and controversial as it has a complex structure and a complex mechanism of formation. In the papers studied we haven't seen the constituting difference or distinction of such concepts as formation, proficiency (as a (high) degree of a skill) and development of multicultural competency. In our article we tried to distinguish them. We also offered our own criteria and levels of the competency's formation.

Aim of the research is to identify and characterize such structural components of the model of formation of multicultural competency of future specialists – professional junior bachelors in the process of humanitarian training in a college as criteria and levels of formation of this competency.

Results and discussions. We apply a systemic approach to building a model of formation of multicultural competency, since, as noted by O. Berezyuk, it has a complex structure, and therefore a complex mechanism of formation, which makes this process complex and long in time [12: 13]. This process includes the organization of the necessary educational environment, the development of work and training programs, syllabi, the use of teaching methods that contribute to the development of both polite intercultural communication and interaction and at the same time critical thinking of professional junior bachelors regarding cultural issues. It is also important to provide conditions for the practical application of the acquired knowledge and skills by participants in the educational process in multicultural communication.

Scientific principles, approaches and pedagogical conditions give us grounds to build a model of a holistic process of forming multicultural competency of professional junior bachelors in the process of humanitarian training in college. The need to improve the process of forming multicultural competency of future specialists necessitates the development of an appropriate model taking into account the implementation of the goals and objectives of the study, as well as the professional orientation of professional junior bachelors, the accumulation of their creative experience, personal and professional qualities necessary for future life in general and professional activity in particular. This will provide them with effective professional orientation in the process of forming multicultural competency during the study of disciplines of the humanities and natural sciences and mathematics cycle.

First, let's consider the concept of "model" (English model from Latin *modus*), which the New Webster's Dictionary of the English Language interprets as a template for imitation or comparison [13: 961].

In the Longman Dictionary of Modern English, in the meaning of "description", a model is defined as a computer representation or scientific description of something, as well as someone or something that people want to copy because it is successful or has good qualities [14: 1056]. It is also an imaginary or conventional image, an analogue of the quantity of an object, process or phenomenon, which reproduces in symbolic form their main typical features [15: 143].

A model is defined by S. Goncharenko as an artificially created system of elements that accurately reflect the properties, aspects, and relationships of the objects being studied [16: 120]. A model in a broad sense is a created structure that reproduces part of reality in a simplified (schematized, idealized) form, and at the same time a means of scientific research of an object. A model as a specially created form helps to reproduce some characteristics of an object that is the subject of knowledge [17: 128].

The Longman Dictionary of Modern English defines modeling as the process of creating a scientific or computer model of something to show how it works or to understand it better, as well as the activity of creating models or objects [14: 1056].

In the scientific dimension, modeling is considered as a scientific method of indirect research of objects of knowledge, the direct study of which for certain reasons is impossible, complicated, ineffective or impractical, through the study of their models – object, sign or thought systems, which respectively reproduce, imitate or reflect certain characteristics of the originals [18: 392].

So, given the above provisions, we can conclude that building a model is one of the important methods of pedagogical research, because it reflects the features,

properties, functions and connections of the object being studied. This allows us to clearly present educational a process that is aimed at achieving a planned result [19: 146].

Scientists traditionally represent the structural parts of the model in the form of components that are interconnected. These are: 1) the target component (goal-motivational, social-targeted) – determines the leading goal of the dissertation work, 2) the content component (content-activity, content-procedural) – reveals the specifics of the content of the studied phenomenon, built taking into account a set of principles, 3) the procedural component (activity, activity-procedural, etc.) – contains a characteristic of the main forms, methods and means of pedagogical activity in connection with the achievement of the set research goal, 4) the effective component (evaluation-resultative, evaluation-reflective) – the component of the model that confirms the truthfulness of the expected result of the applied technology or methodology, is indicated, as a rule, in the form of formed competency, readiness, preparedness, etc. [20: 207-209].

The evaluation and outcome component of the model characterizes the degree of achievement of the set goal, that is, it reflects the structural components of the multicultural competency of professional junior bachelors (motivational-axiological, cognitive, behavioral-activity, personal-reflective); criteria (value-motivational, knowledge-cognitive, activity-communicative, evaluation-resultative), levels of its formation (reproductive, search, creative) and result (formation of multicultural competency of future specialists). This component provides for targeted systematic diagnostics and identification of the main directions of increasing the level of formation of multicultural competency of future specialists, which is carried out within the framework of monitoring the quality of training. This component demonstrates the success of the functioning of the developed model.

The evaluative and outcome component of multicultural competency includes the ability of an individual to evaluate and analyze cultural phenomena, as well as to demonstrate the results of his interaction with representatives of other cultures, which is manifested in appropriate actions and behavior. It encompasses the development of critical thinking about cultural differences, the ability to see cultural phenomena in context, and to demonstrate respect and tolerance for representatives of other cultures. The elements of the evaluative and outcome component are critical thinking and analysis (the ability to analyze cultural phenomena, differences and stereotypes, to distinguish between positive and negative manifestations of cultural influences, and to form one's own well-founded judgments), assessment of cultural values (the ability to determine and realize the meaning and significance of cultural values, both one's own and those of other cultures, and to evaluate them from the point of view of morality and ethics), effective interaction (the demonstration of skills for effective interaction with representatives of other cultures, which includes the ability to adapt to cultural differences, find common ground and resolve conflicts arising from cultural differences), behavior and attitude (the demonstration of respect, tolerance and openness towards representatives of other cultures, as well as the demonstration of appropriate behavior in intercultural situations), self-reflection and self-assessment (the ability to analyze one's own cultural prejudices and stereotypes, as well as to evaluate one's own progress in the development of multicultural competency). The development of the evaluative and productive component of multicultural competency is important for successful adaptation and interaction in the modern multicultural world.

Famous linguodidacticians of today Z. Bakum, L. Vorotnyak, L. Goncharenko, L. Moroz, L. Peretyaga, M. Simonenko and others distinguish units for determining and assessing the

achievements of students in terms of the formation of their multicultural competency. These are: criteria, indicators and levels. The isolation and analysis of the specified categories is important for studying the development of multicultural competency of future specialists – professional junior bachelors at the main stage of studying disciplines in a college.

New Webster's Dictionary of the English language defines criterion, n. pl. criteria [Gr. Criterio, root of krino, to judge.] as a standard of judging, any established law, rule, principle, or fact by which a correct judgment may be formed [13: 376].

A criterion is a set of signs and properties of a phenomenon, object, subject that make it possible to determine its state, level of development and functioning [21: 122].

A. Galimov believes that the criterion expresses the most general essential feature, on the basis of which real pedagogical phenomena are assessed and compared, while the degree of manifestation, qualitative formation, and certainty of the criterion are distinguished in specific indicators.

Scientists L. Vorotnyak, L. Goncharenko, L. Peretyaha, M. Simonenko have identified criteria for the development of multicultural competency depending on the learning problems they study.

L. Peretyaha identifies four criteria for the development of the studied competency: - cognitive (knowledge of the ethnocultural features of one's own and other cultures, of generally accepted rules and norms of behavior during interaction with representatives of other nationalities and cultures, of multicultural terminology); - affective (an emotional reaction that arises during the assimilation of factual information and, based on certain reflective processes, is transformed into a positive emotional attitude towards manifestations of various foreign cultures); - operational (taking into account ethnospecific (proficiency in the native language, observance of traditions and customs,

mastery of national crafts, performance of rituals), multicultural (verbal, non-verbal communication) and information skills (searching for information, using a variety of source databases); - behavioral (expression of the interaction of cognitive, affective and operational criteria of multicultural competency, gaining experience of intercultural interaction) [23].

I. Dyrda identified the following criteria for determining the development of multicultural competency of foreign students during the study of the Ukrainian language: 1) motivational-value - makes it possible to identify a set of motives and needs that encourage the student to develop multicultural competency (indicators: desire to realize one's own knowledge, opportunities, experience; awareness of the need to comply with the rules of communication; formation of values and moral, civic ideals); 2) cognitive - involves determining the level of knowledge about language, culture, traditions, communication features, generally accepted rules and norms of behavior during interaction with representatives of other nationalities and cultures (indicators: awareness of the vocabulary, phonetics, grammar of the native and Ukrainian languages; possession, assimilation, operation of knowledge about the ethnocultural features of one's own and other cultures; appropriateness of the use of culturally marked units in intercultural communication); 3) behavioral and activity - helps diagnose the acquired experience of intercultural interaction, practical skills in applying knowledge, possession of certain communication skills, the ability to solve problems of intercultural interaction (indicators: initiative in establishing intercultural contact; positive attitude towards Ukrainian culture, etc.); 4) axiological - allows you to establish a set of national and universal values, identify the amount of information about the system of moral, aesthetic and other values, the presence of a sense of tolerance, humanism, national, ethnic self-awareness

(indicators: the ability to resolve conflicts, flexibility in intercultural communication; the manifestation of diplomacy to maintain dialogue; compliance with norms, rules of tolerant behavior) [21: 124].

It is important to distinguish between the concepts of "formation", "formation (proficiency)" and "development of multicultural competency".

By the formation of multicultural competency, we understand the process of acquiring knowledge, skills, abilities, attitudes and values of education seekers that allow him (her) to interact effectively in a multicultural environment. Formation (proficiency) is the final result, the level of development of this competency, which means that the individual already possesses the necessary qualities for successful multicultural interaction. It should also be noted that formation is a dynamic process that can last throughout life and includes training, experience, motivation, the formation of attitudes, etc. A participant in the educational process learns to act actively, understanding representatives of different cultures and cooperating with them. The goal of formation is to acquire a complex of knowledge (about other cultures), skills (to communicate, cooperate), skills (effective dialogue) and values (tolerance, mutual enrichment).

Formation (proficiency) is a result, that is, a state when a person has reached a certain level of development of multicultural competency and has such a quality as the ability to integrate into another culture, realizing and preserving his identity. Such a person can conduct a dialogue with representatives of other cultures and cooperate with them, as well as resolve interethnic conflicts.

Formation is a process, a path to a set goal: to form multicultural competency, and formation is the goal or end point of this path. Formation is an action, and formation (proficiency) is the result of an action. Formation refers to the process of acquisition, and formation refers to the state of possession of competencies, in our case multicultural.

Development is a dynamic process of deepening, expanding and improving multicultural competency, which has already begun to form, that is, knowledge, skills and attitudes, their deepening and expansion over time through the accumulation of experience, independent critical thinking, solving problems in the multicultural environment. For example, the ability to analyze multicultural situations, to adapt one's behavior and communication to different cultural contexts, to form positive multicultural ties.

An example of the formation of multicultural competency can be the participation of a professional junior bachelor in an exchange project, which includes the study of the traditions of other countries, communication with foreign peers and analysis of cultural differences. And an example of the formation (proficiency) of his (her) multicultural competency is the ability after the completion of the project to independently explain the cultural features of another nation, to participate in multicultural discussions, as well as to show respectful attitude towards foreigners in everyday life.

Researcher I. Dyrda concludes that the criterion and the indicator are closely interrelated – a scientifically based choice of the criterion largely determines the correct definition of the system of indicators, and the quality of the indicator depends on how fully and objectively it characterizes a certain criterion [21: 125].

Having studied the achievements of scientists, we distinguish the following criteria for the formation of multicultural competency of professional junior bachelors: value-oriented (value-worldview); knowledge-cognitive, praxeological-situational and diagnostic-resultative.

V. Ternopil'ska and O. Derevyanko define an indicator as quantitative or qualitative characteristics of the formation of the quality, properties, signs of the object being studied, the degree of formation of a particular criterion [24].

When determining indicators of pedagogical activity, V. Bahriy is convinced that the following requirements must be met: clarity of the content of the indicators, the ability to measure them; systematicity of indicators, which should provide the most complete characteristic of the studied process, flexibility, adaptability, the ability to reflect all possible changes in the object; effectiveness and efficiency of indicators [25: 10].

Having defined indicators as the degree of manifestation of the criterion within the definitions analyzed by scientists, it is possible to determine its formation. Let us highlight the main indicators of each of the proposed criteria.

The main indicators of the value-worldview criterion include the value-worldview criterion of multicultural competence include worldview flexibility (the ability to be flexible in one's worldview, the ability to adapt one's views and beliefs under the influence of new experience gained in intercultural communication); openness to other cultures (readiness to perceive new cultural phenomena, people with different cultural backgrounds and their values without prejudice, which includes respect for the uniqueness of each culture and its representatives, respect for cultural differences, tolerance, the ability to understand and accept diversity of values, as well as awareness of one's own cultural identity in the context of a multicultural world); tolerance and acceptance of diversity (the ability to be tolerant of differences in the views, traditions and values of other cultures, i.e. the understanding that there are many ways of seeing the world, and all of them are valuable); openness and respect for cultural differences (awareness of one's own cultural identity, multicultural competence involves a clear awareness of one's own culture, its values and historical context, which allows for a better understanding and interaction with other cultures); empathy and compassion (the ability to understand and feel the emotions of

people from another culture, to put oneself in their position, which contributes to a deeper understanding of their worldview).

Among the indicators of the cognitive-cognitive criterion, we determine the presence of synthesized knowledge (a comprehensive understanding of cultural aspects, which allows us to integrate knowledge about different cultures and use them in life); knowledge of other cultures, their values and features, as well as the ability to apply this knowledge for analysis, understanding of different cultural traditions, customs, values, norms of behavior and language features and positive interaction in an intercultural environment; awareness of cultural differences, the ability as the awareness that there are differences between cultures, and the ability to determine these differences in specific situations. to think critically, interpret cultural phenomena and form an attitude towards them, which contributes to flexible behavior and effective communication; the ability to analyze and interpret as the ability to analyze cultural phenomena, compare them, interpret their meanings and understand the causes of cultural differences; the formation of attitudes, i.e. the development of a positive attitude towards other cultures, based on respect and an open mind towards the new; critical thinking, namely: The ability to evaluate cultural phenomena from different perspectives, avoid stereotypes and prejudices.

The selected indicators form the basis for the development of multicultural competency, allowing an individual to interact positively and effectively with representatives of different cultures.

The key indicators of the praxeological-situational criterion of multicultural competency include the ability to apply knowledge and skills in real intercultural situations, while demonstrating openness to other cultures, the ability to communicate effectively, solve problems and show respect for representatives of different

cultures, the ability to positive multi-ethnic and multicultural interaction, integration into another culture while maintaining one's own identity, as well as manifestations of openness, awareness, self-awareness, respect for other cultures and flexibility of behavior in different situations (the ability to adapt one's behavior to the requirements of different cultural contexts, going beyond one's own cultural system); effective communication (the ability to establish contact, understand and be understood in conditions of multicultural interaction, taking into account verbal and non-verbal aspects of communication); problem solving (the ability to analyze and find effective ways to resolve conflicts and difficulties that arise in a multicultural environment); openness and tolerance (the manifestation of a positive attitude towards other cultural traditions, values and ways of thinking, the willingness to accept new ones); respect for diversity (actively showing respect for the uniqueness of each culture and its representatives, the rejection of stereotypes and prejudices); practical application of knowledge (the ability to use the acquired knowledge about cultural features to successfully solve practical problems in real life situations); openness is the readiness to perceive and understand new cultural information, new culture, new views and ideas; successful implementation of knowledge, skills, abilities and values in the practice of multi-ethnic and multicultural communication, which promotes cooperation and mutual understanding.

These indicators indicate that a professional junior bachelor not only has knowledge and information about other cultures, but can also act in them, and demonstrates practical readiness for interaction in the modern multicultural world.

Indicators of the diagnostic and performance criterion of multicultural competency include: knowledge about different cultures, the ability to interact with representatives of other cultures (availability of knowledge about cultural

values, traditions, customs and features of different ethnic, religious and linguistic communities); tolerant attitude towards cultural diversity, the ability to self-identify in a multicultural environment and participate in positive intercultural interaction and communication (the ability to effectively communicate and cooperate with representatives of other cultures, showing respect and understanding); self-identification (understanding one's own cultural identity and the ability to maintain it in the context of a multicultural environment; value-semantic orientations (formation of a system of personal values that contribute to positive interaction in the intercultural space); behavioral skills (demonstration of practical skills and abilities that allow one to act successfully in multicultural situations, for example, through participation in cultural events or projects); reflexivity (the ability to analyze one's own cultural attitudes, attitudes towards other cultures and adjust one's behavior to achieve better multicultural interaction).

The above indicators assess how effectively a person is able to integrate into another culture, maintaining a connection with their native one, as well as participate in harmonious coexistence in a multicultural society.

Criteria and indicators of the development of multicultural competency are reflected in the levels of formation of multicultural competency of professional junior bachelors.

We determine the degree of formation of multicultural competency of professional junior bachelors through levels that may vary, but in general they aim to determine the degree of awareness of diverse cultural manifestations in a multicultural world, respectful attitude towards representatives of different cultures, speakers of foreign languages, respect for cultural differences and flexibility of behavior in a multicultural society.

The ability of education seekers to function effectively in a multicultural society corresponds to a higher level of

formation of multicultural competency, the initial understanding of cultural diversity and the ability to show respect for representatives of different cultural contexts correspond to a lower level of formation of multicultural competency.

Scientists, as a rule, distinguish general levels of development of multicultural competency: initial, basic and high.

The initial level corresponds to the initial level of awareness of the education seeker with the basic concepts of multicultural diversity, cultural differences and awareness of the existence of different cultures; the formation of basic ideas about respectful attitude towards representatives of different cultures, but without a deep understanding of the main multicultural characteristics of an individual and society in general.

The basic level involves understanding cultural differences, that is, the ability of the student to explain the causes of cultural differences and their impact on the behavior of people in a multicultural world; the manifestation of a tolerant attitude towards representatives of different cultures as the ability to show respect for them and the intention to avoid prejudice and discrimination. Regarding cultural flexibility, it can be stated that students have certain skills of adaptation to a culturally diverse environment, but they are not yet stable.

A high level of formation of multicultural competency means his (her) ability to effectively and actively function in a multicultural world space. A participant in the educational process with a high level of multicultural competency has a deep awareness, understanding and self-awareness of their own cultural values and their influence on the perception of other cultures and has a stable tolerant attitude and respect for representatives of different cultural contexts, feeling the integrity and value of each culture. His (her) behavior is flexible enough, being able to interact effectively in a multicultural society, adapting his (her) behavior to different cultural

environments. Such a specialist actively opposes discrimination which means not only the absence of his (her) prejudices, but also the readiness to actively counteract racism and chauvinism.

I. Kushnir distinguishes three levels of multicultural competency of foreign students in the process of learning the Ukrainian language: low, medium and high. The first indicates the presence of difficulties (barriers during communication) in understanding information between representatives of different cultures, lack of interest in establishing cultural relations, which indicates a general unsatisfactory development of indicators of the formation of all components of socio-cultural competency. The average level indicates the satisfactory formation of each indicator, thanks to which the foreign student compares his communication behavior with that adopted in the intercultural environment, creates a strategy of multicultural interaction with interlocutors, strives for self-development. The high level characterizes the stable development of indicators of the formation of multicultural competency, which involves activity in interaction between foreign students and native speakers, adequate use of knowledge of language and culture, the presence of formed skills in establishing contacts with representatives of another culture, the basis of which is the desire for constant self-improvement, tolerance, humanity [26].

Having analyzed different approaches to the isolation of levels, I. Dyrda defines four levels of development of multicultural competency of foreign students at the main stage of studying the Ukrainian language: elementary, average, sufficient, high. The elementary level indicates a lack of interest in establishing intercultural relations; unsystematic and inaccurate reproduction of multicultural knowledge; the acquired knowledge, skills and abilities are superficial; an elementary stock of knowledge of the language system and limited information about the culture of Ukraine, which is expressed in

the inability to independently participate in intercultural communication; the student does not perceive the acquired knowledge as a source of self-enrichment and expansion of the cultural worldview. The average level assumes the presence of certain inaccuracies during the reproduction of information; insufficient or selective use of knowledge of language tools; the acquired background knowledge does not always correspond to the communication situation or it is used with errors; the student has weak motivation for multicultural interaction; successful and correct use of acquired knowledge occurs with the assistance of a teacher; certain difficulties in communicating with representatives of other cultures, which leads to misunderstandings; incomplete or satisfactory formulation of one's own statements or with the help of a teacher. Sufficient level – possession of deep knowledge about the peculiarities of the culture of one's people and the culture of Ukraine and active use of the acquired knowledge in everyday life, education; positive interaction with foreign speakers; the student has sufficient skills and abilities to construct statements, explanations, justifications. High level is determined by the ability to produce new ideas and independently choose ways to implement them, skillful problem solving, using the Ukrainian language; active interaction with representatives of one's own and foreign cultures; adequate use of knowledge of language and culture; ability to analyze speech (one's own and the interlocutor's); high level of possession of phraseological turns, fixed expressions for expressiveness of speech; possession of such qualities as tolerance, empathy, etc. [21: 127, 128].

We distinguish the following levels of formation of multicultural competencies: receptive, reproductive, search and creative.

At the receptive level of multicultural competency formation, a student – a professional junior bachelor perceives information about cultures, but is not yet able to apply it in various multicultural contexts.

The reproductive level means that a student is able to reproduce existing knowledge, skills and behavioral models related to a multicultural society, but is not able to generate new ideas, analyze various multicultural situations and adapt to them. At this stage, a future specialist successfully applies the learned norms, values and ways of interaction in familiar multicultural conditions, but his (her) actions are more likely to be copying and applying ready-made schemes than independent, creative adaptation to new cultural situations.

At the reproductive level, there is a simple reproduction of the acquired knowledge by a participant in the educational process who is able to accurately convey information about different cultures, their features and values, but does not necessarily and does not always deeply understand them. Adhering to certain standards, he (she) is inclined to follow the established rules and norms of multicultural behavior that he (she) has learned during his (her) studies. The student has limited flexibility in adapting to unexpected cultural situations, he (she) has certain difficulties in solving new, still unfamiliar tasks in an intercultural environment. Lacking a creative approach to interaction with representatives of other cultures, he (she) relies on already known solutions and models of behavior. The actions of a future specialist are characterized by stability of behavior, that is, they are predictable and correspond to learned patterns, but may be ineffective in the modern dynamic multicultural environment.

Unlike the receptive level of formation of multicultural competency, at the receptive level a professional junior bachelor simply perceives information about different cultures, and at the reproductive level he (she) already knows how to apply it. Unlike the creative (higher) level, where there is a deep analysis of multicultural information and new cultural situations, as well as comprehension and generation of new ideas and solutions, at the reproductive level such processes do not yet exist.

Thus, the reproductive level is a transitional stage between the receptive stage and the creative (creative) stage. It demonstrates the acquisition of basic knowledge and skills of multicultural competence, but does not yet provide for deep independent adaptation to a new multicultural environment and innovative thinking.

The search level of formation of multicultural competence concerns the ability of an individual to function effectively in a multicultural society through active search and application of knowledge about cultural differences, manifestation of tolerance, readiness for interaction and understanding of other cultures. This involves not only theoretical knowledge, but also practical skills, abilities and personal qualities that contribute to cognitive, heuristic activity and independent acquisition of new information in a cultural context.

The creative level of formation of multicultural competency means the ability of an individual to act effectively in a multicultural society, applying flexible, innovative approaches to understanding and interacting with other cultures (the manifestation of initiative and the ability to find new, creative ways of interaction, understanding and cooperation with representatives of other cultures), carrying out cultural searches (the ability to independently acquire new knowledge about other cultures, analyze their values and integrate them into one's own activities), which is manifested through tolerance, dialogue and the ability to cultural searches and self-improvement.

Conclusions and research perspectives. Thus, for an objective assessment of the achievements of education seekers - professional junior bachelors, the following units are determined: criteria, indicators and levels. The identification and analysis of the above categories is important for studying the development of multicultural competency at the main stage of teaching disciplines. In order to determine the state of formation of multicultural competency of professional junior bachelors in the process of humanitarian

training in college, we have identified value-worldview, knowledge-cognitive, praxeological-situational and diagnostic-result criteria and the corresponding indicators that reflect their essence. According to the specified criteria and indicators and in accordance with them, four levels of formation of multicultural competency of future specialists have been identified and characterized: receptive, reproductive, search and

creative. The concepts of formation, formation (proficiency) and development of multicultural competency have also been distinguished.

Prospects for further research in this direction will concern the study of the functional components of the model of formation of multicultural competency of professional junior bachelors in the process of their humanitarian training in a college.

REFERENCES transliterated and translated

1. Ziuzina, T.O. (2007). Realizatsiia pryntsyypiv polikulturnosti ta etyzatsii v orhanizatsii kulturolohichnoho napriamku: (zmistovno-protsesualnyi aspekt) [Implementation of the principles of multiculturalism and etyzation in the organization of cultural studies: (content-procedural aspect)]. *Osvita Donbasu – Education in Donbass*, № 3, 86-93 [in Ukrainian].
2. Sas, N.M., & Palhui, Ya.Yu. (2022). Polikulturnist yak profesiina kompetentnist [Multiculturalism as a professional competency]. In *Intehratsiia nauky i osvity: rozvytok kulturnykh i kreatyvnykh industrii – Integration of science and education: development of cultural and creative industries*. Kyiv: Kyivskiy natsionalnyi universytet tekhnolohii ta dyzainu, 51-53. Retrieved from: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/20738/1/INORKKI_2022_P051-053.pdf [in Ukrainian].
3. Doronina, T.O., & Kruhlenko, L. (2021). Metodolohichni zasady istoriko-pedahohichnoho vysvitlennia problemy polikulturnosti. [Methodological principles of historical and pedagogical coverage of the problem of multiculturalism]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current issues in the humanities*, vyp. 40, t. 2, 206-212. Retrieved from: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/123456789/8109> [in Ukrainian].
4. Borodko, R.B. (2021). Polikulturna kompetentnist na zaniattiakh literatury yak chynnyk osobystisnoho zrostannia studenta koledzhu [Multicultural competence in literature classes as a factor in the personal growth of a college student]. In *Intehratsiia osvity, nauky ta biznesu v suchasnomu seredovyshchi: zymovi dysputy – Integration of education, science and business in the contemporary environment: winter debates*, t. 1, 219. Retrieved from: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/WD-2021-Part-1-1.pdf#page=219 [in Ukrainian].
5. Kovrei, D.Y. (2022). Formuvannia mizhkulturnoi kompetentnosti maibutnikh vykhovateliv zakladiv doshkilnoi osvity u koledzhakh [Formation of intercultural competence of future educators of preschool educational institutions in colleges]. Retrieved from: <http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/handle/123456789/9007> [in Ukrainian].
6. Hlukhota, V. (2022). Polikulturnist v osviti: istoriia ta suchasni tendentsii [Multiculturalism in education: history and current trends]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu – Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University*, № 2, 139-147. Retrieved from: <http://znp.udpu.edu.ua/article/download/262953/15.pdf> [in Ukrainian].
7. Bida, O., Dziamko, V., & Marynets, N. (2020). Polikulturna kompetentnist yak skladova profesiinoi kompetentnosti studentiv maibutnikh fakhiivtsiv sotsionomichnoi sfery [Multicultural competency as a component of professional competence of students of future specialists in the socio-economic sphere]. Retrieved from: https://dspace.kmf.uz.ua/jspui/bitstream/123456789/3522/1/Bida_Olena_Marynets_Nadiia_Polikulturna_kompetentnist_yak_skladova_2020.pdf [in Ukrainian].
8. Khodakevych, O.H., Mendrukh, Yu.M., & Ostapenko, E.O. (2022). Polikulturna kompetentsiia studentiv yak faktor intehratsii do yevropeiskoho kulturnoho prostoru

[*Multicultural competency of students as a factor of integration into the European cultural space*]. Retrieved from: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstreams/55dcb565-4257-4523-b3c5-d5a50c98e275/download> [in Ukrainian].

9. Hlukhota, V.O. (2024). Dosvid formuvannia polikulturnoi kompetentnosti v ZVO Yevropy ta SShA: mozhyvosti realizatsii v Ukraini [Experience in the formation of multicultural competence in higher education institutions in Europe and the USA: possibilities for implementation in Ukraine]. *Pedahohichna Akademiia – Pedagogical Academy: naukovy zapysky*, № 11. Retrieved from: <http://pedagogicalacademy.com/index.php/journal/article/download/394/279> [in Ukrainian].

10. Medynska, S.I. (2021). Polikulturna, multykulturna ta mizhkulturna kompetentnosti: porivnialnyi analiz na osnovi svitovoho dosvidu [Polycultural, multicultural and intercultural competence: a comparative analysis based on world experience]. *Visnyk Universytetu imeni Alfreda Nobel. Seriya: Pedahohika i psykholohiia – Visnyk University named after Alfred Nobel. Series: Pedagogy and Psychology*, № 2, 25-33. Retrieved from: http://www.irbin-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/vduep_2021_2_4.pdf [in Ukrainian].

11. Velychko, N. (2010). Polikulturna kompetentnist yak skladova profesiinoi kompetentnosti pedahoha pedagoga [Multicultural competency as a component of a teacher's professional competency]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka – Zhytomyr Ivan Franko State University Journal*, vyp. 54, 161-165 [in Ukrainian].

12. Bereziuk, O.S. *Systemnyi pidkhid do formuvannia polikulturnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv v suchasnomu osvithnomu prostori* [Systematic approach to the formation of multicultural competence of future specialists in the modern educational space]. Retrieved from: <https://eprints.zu.edu.ua/18253/1/%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%8E%D0%BA.pdf> [in Ukrainian].

13. Finnegan, E.G., & Vadakekalam, T. (1988). *New Webster's dictionary of the English language*. College Edition. Fourth Reprint. Published in India by SURJEET PUBLICATIONS, by arrangement with Consolidated Book Publishers, U.S.A., 1825 [in English].

14. *Longman Dictionary of Contemporary English The Living Dictionary*. (2005). Pearson Education Limited Edinburgh Gate. Fourth edition with Writing Assistant [in English].

15. *Sotsiolohe-pedahohichni slovnyk* [Sociological and pedagogical dictionary] / za red. V.V. Radula. (2004). Kyiv: Eksob, 304 [in Ukrainian].

16. Honcharenko, S.U. (2008). *Pedahohichni doslidzhennia: metodolohichni porady molodym naukovtsiam* [Pedagogical research: methodological advice for young scientists]. Kyiv-Vinnytsia [in Ukrainian].

17. Ishchenko, S.M., Korets, M.S., & Zubar, N.M. (2019). *Ustatkuvannia zakladiv restorannoho hospodarstva: prohrama vybirkovoi navchalnoi dystsypliny (za vyborom universytetu) osvithnoho rivnia bakalavr, haluz znan 01 Osvita / Pedahohika, 015 Profesiina osvita za spetsializatsiieiu: "Kharchovi tekhnolohii"* [Equipment for restaurant establishments: program of an elective academic discipline (at the university's choice) of the bachelor's educational level, field of knowledge 01 Education / Pedagogy, 015 Professional education in the specialization: "Food Technologies"]. Kyiv: Vydavnytstvo NPU im. M.P. Drahomanova, 18 [in Ukrainian].

18. Shynkaruk, V.I. (2002). *Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk*. [Philosophical encyclopedic dictionary]. Kyiv: Arbys, 392 [in Ukrainian].

19. Protsiuk, I.Ye. (2019). Formuvannia sotsiokulturnoi kompetentnosti maibutnikh farmatsevtiv u protsesi formuvannia sotsiokulturnoi kompetentnosti maibutnikh farmatsevtiv u protsesi humanitarnoi pidhotovky v koledzhakh [Formation of sociocultural

competence of future pharmacists in the process of forming sociocultural competence of future pharmacists in the process of humanitarian training in colleges]. *Candidate's thesis*. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University [in Ukrainian].

20. Samborska, N.M. (2017). Vyznachennia osnovnykh elementiv modeli formuvannia sotsialno-komunikatyvnoi kompetentnosti fakhivtsiv zi spetsialnosti medsestrynstvo u protsesi vyvchennia humanitarnykh dystsyplin [Determination of the main elements of the model for the formation of social and communicative competence of nursing specialists in the process of studying humanitarian disciplines]. *Aktualni problemy inozemnoi filolohii to osvittii sotsiokulturnyi protses – Current problems of foreign philology and the educational socio-cultural process: zb. po materialam III mizhnar. nauk.-prakt. konf. Ternopil, 8-9 hrudnia 2017, 207-209* [in Ukrainian].

21. Dyrda, I.A. (2019). Rozvytok polikulturnoi kompetentnosti inozemnykh studentiv na osnovnomu etapi navchannia ukraïnskoi movy [Development of multicultural competency of foreign students at the primary stage of teaching the Ukrainian language]. *Candidate's thesis*. Kryvorizkyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet. Kyivskyi universytet imeni Borysa Hrinchenka. Retrieved from: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27671/1/dis%D0%94%D0%B8%D1%80%D0%B4%D0%B0.pdf> [in Ukrainian].

22. Halimov, A.V. (2005). Teoretyko-metodychni zasady pidhotovky maibutnikh ofitseriv-prykordonnykh do vykhovnoi roboty z osobovym skladom [Theoretical and methodological principles of training future border guard officers for educational work with personnel]. *Doctor's thesis*. Ternopil: Ternopilskyi natsionalnyi pedahohichnyi un-t im. Volodymyra Hnatiuka, 376 [in Ukrainian].

23. Peretiaha, L.Ye. (2008). Dydaktychni umovy formuvannia polikulturnoi kompetentnosti molodshykh shkoliariv [Didactic conditions for the formation of multicultural competence of younger schoolchildren]. *Candidate's thesis*. Kharkiv: Kharkivskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni H.S. Skovorody, 247 [in Ukrainian].

24. Ternopilska, V.I., & Derevianko, O.V. (2010). Vyznachennia kryteriiv sformovanosti profesiinoi kompetentnosti maibutnikh hirnychkykh inzheneriv. [Determining the criteria for the formation of professional competence of future mining engineers]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Series 5. Pedagogical sciences, vyp. 31, 264-267* [in Ukrainian].

25. Bahrii, V.N. (2012). Kryterii ta rivni sformovanosti profesiinykh umin maibutnikh sotsialnykh pedahohiv [Criteria and level of formation of professional skills of future social teachers]. *Zbirnyk naukovykh prats Khmelnytskoho instytutu sotsialnykh tekhnolohii Universytetu "Ukraina" – Collection of scientific works of the Khmelnytsky Institute of Social Technologies of the University of "Ukraine", № 6, 10-15* [in Ukrainian].

26. Kushnir, I.M. (2008). Komponenty polikulturnoi kompetentnosti inozemnykh studentiv [Components of multicultural competence of foreign students]. *Vykladannia mov u vyshchykh navchalnykh zakladakh osvity na suchasnomu etapi. Mizhpredmetni zviazky – Teaching languages in higher educational institutions at the present stage. Inter-subject relations, № 13, 73-78* [in Ukrainian].

Received: August 07, 2025

Accepted: September 02, 2025



UDC 378.147:53:37.015.3

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.17

THE USE OF PHYSICAL PARADOXES AS A DIDACTIC RESOURCE FOR THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN FUTURE PHYSICS TEACHERS

R. Yu. Vasileva*, D. A. Stepanchikov**

The article considers the didactic potential of physical paradoxes as a means of developing critical thinking of future physics teachers in the context of the transformation of the modern educational paradigm. The authors substantiate the feasibility of using physical paradoxes in the educational process as an effective tool for activating cognitive activity, forming skills of analysis, logical thinking and arguing one's own position. Critical thinking is considered as an integral quality that includes the ability to evaluate information, pose problems, test hypotheses and make informed decisions, which is especially relevant for the professional training of teachers. It is noted that traditional methods of teaching physics often do not provide the proper level of motivation and active cognitive activity of students, while the use of physical paradoxes creates situations of cognitive contradiction that stimulate the rethinking of existing knowledge and the search for logically justified explanations. It is determined that the effective implementation of paradoxes in the professional training of future physics teachers requires adherence to the principles of consistency, scientificity, variability and reflection. The paper outlines methods and organizational forms of introducing physical paradoxes into the educational process: as a motivational element at the beginning of the topic, as a basis for discussions, as a means of organizing independent research activities and as a component of the case method. It is noted that physical paradoxes contribute to the integration of knowledge from different fields, the development of research and communication competencies, as well as increasing motivation for learning. It is noted that the key role in the implementation of this approach is played by the teacher, who acts as a moderator of students' intellectual activity, leads the discussion and creates favorable conditions for the formation of critical thinking.

Keywords: critical thinking; physical paradoxes; teacher professional training; cognitive engagement; didactic tools; analytical thinking; problem-based learning; educational process.

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
regvasil@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8190-0048

** Candidate of Physical and Mathematical Sciences (PhD in Physic and Mathematic), Docent
(Zhytomyr Ivan Franko State University);
dstep123@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-2460-512X

ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ПАРАДОКСІВ ЯК ДИДАКТИЧНОГО РЕСУРСУ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ

Р. Ю. Васильєва, Д. А. Степанчиков

У статті розглянуто дидактичний потенціал фізичних парадоксів як засобу розвитку критичного мислення майбутніх учителів фізики в умовах трансформації сучасної освітньої парадигми. Авторами обґрунтовано доцільність використання фізичних парадоксів у навчальному процесі як ефективного інструменту активізації пізнавальної діяльності, формування навичок аналізу, логічного мислення та аргументованого відстоювання власної позиції. Критичне мислення розглянуто як інтегральна якість, що включає здатність до оцінювання інформації, постановки проблем, перевірки гіпотез і прийняття обґрунтованих рішень, що є особливо актуальним для професійної підготовки педагогів. Зазначено, що традиційні методи викладання фізики часто не забезпечують належного рівня мотивації та активної пізнавальної діяльності студентів, тоді як використання фізичних парадоксів створює ситуації пізнавального протиріччя, які стимулюють переосмислення наявних знань і пошук логічно обґрунтованих пояснень. Визначено, що ефективно впровадження парадоксів у професійну підготовку майбутніх учителів фізики потребує дотримання принципів послідовності, науковості, варіативності та рефлексії. У роботі окреслено методи та організаційні форми впровадження фізичних парадоксів у навчальний процес: як мотиваційного елемента на початку теми, як основи для дискусій, як засобу організації самостійної дослідницької діяльності та як складової кейс-методу. Відмічено, що фізичні парадокси сприяють інтеграції знань з різних галузей, розвитку дослідницьких і комунікативних компетентностей, а також підвищенню мотивації до навчання. Зазначено, що ключову роль у реалізації цього підходу відіграє викладач, який виступає модератором інтелектуальної діяльності студентів, керує обговоренням та створює сприятливі умови для формування критичного мислення.

Ключові слова: критичне мислення; фізичні парадокси; професійна підготовка вчителів; пізнавальна активність; дидактичні інструменти; аналітичне мислення; проблемне навчання; освітній процес.

Introduction of the issue. Reforming education in Ukraine requires teachers not only to transfer knowledge, but also to develop in students the ability to think analytically, model situations, articulate and substantiate their point of view. In the context of the transformation of the educational sphere, the development of critical thinking as one of the main competencies becomes an important component of the professional training of future physics teachers. Critical thinking contributes not only to a deeper understanding of the subject material, but also to the development of the ability to analyze, evaluate information, form reasoned judgments, and make rational decisions. At the same time, traditional methods of teaching physics often do not provide sufficient motivation for active cognition and the development of students' analytical skills.

One of the effective didactic tools that contribute to the formation and

Постановка проблеми. Реформування освіти в Україні вимагає від викладачів не лише трансляції знань, а й формування у здобувачів освіти здатності до аналітичного мислення, моделювання ситуацій та аргументованого відстоювання позицій. В умовах трансформації освітньої сфери важливою складовою професійної підготовки майбутніх учителів фізики стає розвиток критичного мислення як однієї з основних компетентностей. Критичне мислення сприяє не лише глибшому розумінню предметного матеріалу, а й розвитку здатності аналізувати, оцінювати інформацію, формувати обґрунтовані судження та приймати раціональні рішення. Водночас традиційні методи викладання фізики часто не забезпечують достатньої мотивації для активного пізнання та розвитку аналітичних навичок студентів.

Одним із ефективних дидактичних інструментів, що сприяє формуванню та

development of critical thinking of students is physical paradoxes. Their use in the educational process leads to the emergence of contradictions in knowledge, which stimulate the rethinking of existing ideas about physical phenomena and activate the process of searching for logically justified explanations. This approach not only increases the level of cognitive activity of students but also contributes to the development of the skills of reasoned thinking, analysis and interpretation of information, which is especially important in preparing future teachers for professional activity in the conditions of the modern educational paradigm.

Current state of the issue. The use of physical paradoxes in the educational process of higher education institutions in the training of physics teachers has been reflected in the research of both domestic and foreign scientists. In particular, the works of Kuzmenko O.S., Salnyk I.V. emphasize the importance of including physical paradoxes in the content of educational material for the development of the ability to independently analyze, formulate problems and find non-standard solutions [6].

Kobus O.S., Bondarenko S.Yu. in their studies emphasize that physical paradoxes, being an effective tool for implementing the problem-based teaching method, can simultaneously contribute to both in-depth understanding and the formation of misconceptions if oversimplified. In their opinion, the focus of the analysis of physical paradoxes is the search for a balance between cognitive accessibility and the preservation of conceptual and theoretical integrity [4].

Ivchenko V.V. in his publications substantiates that solving paradoxes contributes to the formation of critical thinking, a deeper understanding of the educational material and an increase in motivation to learn. He proposes a methodology for introducing paradoxical situations into the educational process as one of the effective methods of active learning, which involves the phased formulation of the problem, its

розвитку критичного мислення здобувачів освіти, є фізичні парадокси. Їх використання у навчальному процесі зумовлює виникнення протиріччя у знаннях, які стимулюють переосмислення наявних уявлень про фізичні явища та активізують процес пошуку логічно обґрунтованих пояснень. Такий підхід не лише підвищує рівень пізнавальної активності студентів, а й сприяє розвитку умінь аргументованого мислення, аналізу й інтерпретації інформації, що є особливо важливим у підготовці майбутніх педагогів до професійної діяльності в умовах сучасної освітньої парадигми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використання фізичних парадоксів в навчальному процесі закладів вищої освіти при підготовці вчителів фізики знайшли своє відображення в дослідженнях як вітчизняних так і зарубіжних вчених. Зокрема, в роботах Кузьменко О.С., Сальник І.В. підкреслюється важливість включення фізичних парадоксів до змісту навчального матеріалу для розвитку здатності до самостійного аналізу, постановки проблем і пошуку нестандартних розв'язків [6].

Кобус О.С., Бондаренко С.Ю. у своїх дослідженнях наголошують, що фізичні парадокси, будучи ефективним інструментом реалізації проблемного методу навчання, водночас можуть сприяти як поглибленому розумінню, так і формуванню хибних уявлень за умови надмірного спрощення. На їх думку, у центрі аналізу фізичних парадоксів – пошук балансу між пізнавальною доступністю та збереженням концептуальної й теоретичної цілісності [4].

Івченко В.В. у своїх публікаціях обґрунтовує, що розв'язання парадоксів сприяє формуванню критичного мислення, глибшому розумінню навчального матеріалу та підвищенню мотивації до навчання. Він пропонує методiku впровадження парадоксальних ситуацій у навчальний процес як одного з ефективних методів активного навчання, що передбачає поетапне формулювання проблеми, її обговорення, висунення гіпотез і пошук нових моделей для

discussion, the putting forward of hypotheses and the search for new models to explain the phenomenon. The author notes that the use of scientific paradoxes in physical education not only enriches the content of education, but also contributes to the development of independence, flexibility and creativity of future specialists [3].

The research by Sergeieva O.E. reveals the problem of stimulating interest in knowledge in the process of teaching students and demonstrating new aspects of the material studied. The most effective way to solve it, according to the author, is to create problem situations during practical classes in physics, using physical paradoxes, sophism, as well as experimental and interesting tasks [7].

Despite the significant interest in the problems of developing critical thinking in scientific research, the issues of systematic implementation of physical paradoxes as a didactic tool in the professional training of physics teachers remain insufficiently studied.

Aim of the research is to substantiate didactic potential of physical paradoxes in forming critical thinking of future physics teachers and determining effective forms and methods of their use in the educational process of professional training of teachers.

Results and discussion. Physics as a science based on logic, evidence and experimental testing of hypotheses opens up wide opportunities for the development of critical thinking. In the context of our work, critical thinking is considered as a person's ability to analyze, evaluate and interpret information from the point of view of rationality, evidence and objectivity [2; 9]. In the process of professional training of future physics teachers, critical thinking is interpreted as an integral ability to deeply analyze physical phenomena, formulate logically justified conclusions based on empirical observations, identify internal contradictions and inaccuracies in scientific statements, as well as argue for one's own position on complex physical issues [2; 8]. It should be noted that critical thinking as a purposeful, logically

пояснення явища. Автор зазначає, що використання наукових парадоксів у фізичній освіті не лише збагачує зміст навчання, а й сприяє розвитку самостійності, гнучкості та творчості майбутніх фахівців [3].

В дослідженнях Сергєєвої О.Є. розкрито проблему стимулювання інтересу до знань у процесі навчання студентів і демонстрації нових аспектів вивченого матеріалу. Найефективнішим способом її розв'язання, на думку автора, є створення проблемних ситуацій під час практичних занять з фізики, використовуючи фізичні парадокси, софізми, а також експериментальні та цікаві завдання [7].

Незважаючи на значний інтерес до проблем розвитку критичного мислення в наукових дослідженнях, питання системного впровадження фізичних парадоксів як дидактичного інструменту у професійну підготовку вчителів фізики залишаються недостатньо вивченими.

Мета статті. Метою роботи є обґрунтування дидактичного потенціалу фізичних парадоксів у формуванні критичного мислення майбутніх учителів фізики та визначенні ефективних форм та методів їх використання в освітньому процесі професійної підготовки педагогів.

Виклад основного матеріалу. Фізика як наука, що спирається на логіку, докази і експериментальну перевірку гіпотез, відкриває широкі можливості для розвитку критичного мислення. В контексті нашої роботи критичне мислення розглядається як вміння людини аналізувати, оцінювати та інтерпретувати інформацію з точки зору раціональності, доказовості та об'єктивності [2; 9]. У процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізики критичне мислення трактується як інтегральна здатність до глибокого аналізу фізичних явищ, формулювання логічно обґрунтованих висновків на основі емпіричних спостережень, виявлення внутрішніх суперечностей і неточностей у наукових твердженнях, а також аргументованого відстоювання власної позиції щодо складних фізичних питань [2; 8]. Зазначимо, що критичне мислення як цілеспрямований, логічно впорядкований

ordered process of mental activity should be carried out in accordance with certain logical principles. Among the basic criteria that regulate its implementation, the fundamental laws of logic are distinguished: the law of identity, the law of non-contradiction, the law of the excluded middle, and the law of sufficient reason. Accordingly, the technology for forming students' critical thinking should be characterized by the presence of the following structural components:

1. Defined learning objectives.
2. Conceptual frameworks reflecting the theoretical foundations of the approach.
3. Organizational forms of pedagogical interaction.
4. Methods and techniques of educational activity.
5. Means of diagnostics and evaluation of the results of the educational process [9].

However, the effective development of critical thinking requires a specially organized educational process that includes elements of problematization that encourage mental activity.

One of the didactic resources for the development of critical thinking is physical paradoxes. A physical paradox is understood as a phenomenon or statement that contradicts intuitive ideas or established scientific knowledge, without violating the fundamental laws of nature [1]. Such paradoxes arise because of logical analysis, experimental research or mathematical modeling of physical processes. Their essence lies in questioning familiar ideas, which requires a more thorough rethinking of the theoretical foundations of physics.

It should be noted that physical paradoxes create situations of cognitive contradiction in which the familiar idea of a physical phenomenon or law contradicts the results of observation or logical analysis. Such situations activate mental activity, encourage students to seek new solutions, test assumptions, and rethink knowledge.

For the effective use of paradoxes in the professional training of future physics teachers, it is advisable to adhere to the

process of rational activity, has to be carried out in accordance with certain logical principles. Among the basic criteria that regulate its implementation, the fundamental laws of logic are distinguished: the law of identity, the law of non-contradiction, the law of the excluded middle, and the law of sufficient reason. Accordingly, the technology for forming students' critical thinking should be characterized by the presence of the following structural components:

1. Defined learning objectives;
2. Conceptual foundations, which reflect the theoretical principles of the approach;
3. Organizational forms of pedagogical interaction;
4. Methods and techniques of educational activity;
5. Means of diagnostics and evaluation of the results of the educational process [9].

However, the effective development of critical thinking requires a specially organized educational process, which includes elements of problematization, which encourages mental activity.

One of the didactic resources for the development of critical thinking is physical paradoxes. A physical paradox is understood as a phenomenon or statement that contradicts intuitive ideas or established scientific knowledge, without violating the fundamental laws of nature [1]. Such paradoxes arise because of logical analysis, experimental research or mathematical modeling of physical processes. Their essence lies in questioning familiar ideas, which requires a more thorough rethinking of the theoretical foundations of physics.

It should be noted that physical paradoxes create situations of cognitive contradiction in which the familiar idea of a physical phenomenon or law contradicts the results of observation or logical analysis. Such situations activate mental activity, encourage students to seek new solutions, test assumptions, and rethink knowledge.

For the effective use of paradoxes in the professional training of future physics teachers, it is advisable to adhere to the

following principles: consistency – paradoxes should logically fit into the structure of the educational course; scientificity – explanations should correspond to the modern level of science; variability – the involvement of paradoxes of various natures (logical, empirical, semantic); reflection – after analyzing the paradox, a discussion should be organized regarding the causes of the contradiction, ways to overcome it, and their significance for understanding the topic. It should be noted that the professional activity of the teacher plays a significant role in the process of using physical paradoxes during teaching physics disciplines. He not only conveys ready-made information to students but also acts as a moderator of the cognitive process, which directs students' learning towards active research, critical thinking, and independent interpretation of knowledge. Its main functions are to create a problem situation based on a physical paradox, to form cognitive interest, and to manage activity. The teacher selects a physical paradox that corresponds to the topic of the lesson, the level of training of students, and causes an internal contradiction. It is important to present the paradox in the form of a question or task that seems contradictory, but at the same time arouses intellectual interest. With the help of physical paradoxes or unexpected results of demonstrations, the teacher strengthens the motivation to find an answer. This helps to involve students in a deeper understanding of the material.

In the process of working on the paradox, the teacher guides the discussion: asks clarifying questions, helps to structure the course of thinking, encourages logical analysis, and compares theoretical propositions with experimental facts. One of the key pedagogical tasks is to form in students a readiness to perceive ambiguity, the ability to consider several hypotheses without fear of mistakes [10]. The teacher's task is to create an atmosphere of trust where each idea deserves consideration. The teacher also organizes a discussion of physical paradoxes in

дотримуватись наступних принципів: *послідовності* - парадокси мають логічно вписуватись у структуру навчального курсу; *науковості* - пояснення мають відповідати сучасному рівню науки; *варіативності* - залучення парадоксів різної природи (логічні, емпіричні, семантичні); *рефлексії* - після аналізу парадоксу слід організувати обговорення щодо причин виникнення суперечності, шляхів її подолання та значення для розуміння теми.

Слід зазначити, що суттєву роль у процесі використання фізичних парадоксів під час викладання фізичних дисциплін відіграє професійна діяльність викладача. Він не лише доносить до студентів готову інформацію, а виступає модератором пізнавального процесу, що спрямовує навчання студентів на активне дослідження, критичне мислення та самостійну інтерпретацію знань. Його основні функції полягають у створенні проблемної ситуації на основі фізичного парадоксу, формуванні пізнавального інтересу, керуванні діяльністю. Викладач добирає фізичний парадокс, який відповідає темі заняття, рівню підготовки студентів та викликає внутрішнє протиріччя. Важливо подати парадокс у формі питання або завдання, яке здається суперечливим, але водночас викликає інтелектуальну зацікавленість. За допомогою фізичних парадоксів або несподіваних результатів демонстрацій викладач підсилює мотивацію до пошуку відповіді. Це сприяє залученню студентів до глибшого осмислення матеріалу.

У процесі роботи над парадоксом викладач спрямовує обговорення: ставить уточнювальні запитання, допомагає структурувати хід мислення, заохочує до логічного аналізу, співставлення теоретичних положень з експериментальними фактами. Однією з ключових педагогічних задач є формування в студентів готовності до сприйняття неоднозначності, вміння розглядати кілька гіпотез, не боячись помилок [10]. Завдання викладача створити атмосферу довіри, де кожна ідея заслуговує на розгляд. Також викладач організовує обговорення фізичних парадоксів в малих групах. По-перше, він

small groups. First, he coordinates group work, delicately intervening if necessary. Second, after the students independently search for an answer and formulate a hypothesis, the teacher summarizes the results, reveals the scientific essence of the paradox, points out errors of thinking or interpretation, thereby contributing to a deeper understanding of the physical content. Third, at the end of group work on the paradox, the teacher stimulates students to reflect by asking questions. For example: "How has your understanding of the topic changed? What was unexpected? What skills helped in resolving the contradiction?"

In the process of organizing a lesson with students, the teacher can use physical paradoxes such as:

- introduction to a new topic to motivate students;
- problem situation when organizing problem-based learning;
- means/tools of organizing a discussion or debate;
- means/tools of independent research activity;
- a learning case;
- means/tools of reflection.

The use of physical paradoxes at the stage of introduction to a new topic is based on the creation of a problem situation. As emphasized, physical paradoxes cause cognitive contradictions in students, since they contradict their previous knowledge or internal understanding. Such contradictions stimulate motivation for learning, activate cognitive activity and contribute to the formation of interest in studying a new topic. It should be noted that motivation through paradoxes is based on the activation of mechanisms of curiosity and the search for explanations, which are key for the effective assimilation of complex physical concepts. Thus, paradoxes create a problem situation, which is the starting point of the creative cognitive process. In this case, one should consider the need for careful selection of a physical paradox, which should correspond to the content of the new topic and correspond as much as possible to the level of students' training. The selected paradox

координує групову роботу, делікатно втручаючись у разі потреби. По-друге, після самостійного пошуку відповіді студентами і формулювання ними гіпотези викладач узагальнює результати, розкриває наукову суть парадоксу, вказує на помилки мислення або інтерпретації, тим самим сприяючи поглибленню розуміння фізичного змісту. По-третє, на завершення групової роботи з парадоксом викладач стимулює студентів до рефлексії задаючи питання. Наприклад: "Як змінилося ваше розуміння теми? Що було несподіваним? Які навички допомогли у вирішенні суперечності?".

В процесі організації заняття із студентами викладач може використовувати фізичні парадокси як:

- вступ до нової теми для мотивації студентів;
- проблемна ситуація при організації проблемного навчання;
- засіб організації дискусії чи дебатів;
- засіб самостійної науково-дослідної діяльності;
- навчальний кейс;
- засіб рефлексії.

Використання фізичних парадоксів на етапі вступу до нової теми ґрунтується на створенні проблемної ситуації. Як було підкреслено, фізичні парадокси викликають у студентів пізнавальні протиріччя, оскільки суперечать їхнім попереднім знанням або внутрішньому розумінню. Таки протиріччя стимулюють мотивацію до навчання, активізують пізнавальну діяльність і сприяють формуванню зацікавленості у вивченні нової теми. Зазначимо, що мотивація через парадокси заснована на активації механізмів допитливості та пошуку пояснень, що є ключовими для ефективного засвоєння складних фізичних понять. Таким чином, парадокси створюють проблемну ситуацію, яка є початковою точкою творчого пізнавального процесу. При цьому слід враховувати необхідність ретельного добору фізичного парадоксу, який має відповідати змісту нової теми та максимально відповідати рівню підготовки студентів. Вибраний парадокс повинен містити явну суперечність між внутрішніми уявленнями студентів і

should contain a clear contradiction between the students' internal ideas and scientific facts or laws. To be effective, the physical paradox should directly relate to the key concepts that will be considered in the new topic. This will allow a logical transition from a problem situation to an explanation of theoretical material. It should also be formulated in such a way that students can understand its essence, even if it contradicts their life experience or previous knowledge. It is important that the physical paradox can be supported by an experiment, demonstration or illustrative example. The chosen paradox should stimulate students to analyze, compare, formulate hypotheses and search for rational explanations, which develops critical thinking.

Problem-based learning, in which physical paradoxes act as key problem situations, activates logical thinking and analytical abilities of students. A paradoxical situation requires students not just to memorize facts, but to independently search for cause-and-effect relationships, form hypotheses and test them. This corresponds to the basic laws of the creative cognitive process, where students go through the stages of posing a problem, actively searching for a solution and understanding the results. This approach provides a deeper understanding of physical phenomena and contributes to the development of scientific thinking skills.

Representing a physical paradox in the form of a problem situation also contributes to the integration of knowledge from different fields, in particular mathematics, chemistry and computer science. This approach allows you to consider the problem from different angles, which increases the depth of its understanding. The effectiveness of the study is ensured by organizing work in small groups with the active support of the teacher, which stimulates communication and interaction between participants. Step-by-step discussion of hypotheses, analysis of evidence and formation of conclusions create a structured process of cognition, which

науковими фактами або законами. Для ефективності фізичний парадокс повинен безпосередньо стосуватися ключових понять, які будуть розглядатися у новій темі. Це дозволить логічно перейти від проблемної ситуації до пояснення теоретичного матеріалу. Також він має бути сформульований так, щоб студенти могли усвідомити його суть, навіть якщо він суперечить їхньому життєвому досвіду або попереднім знанням. Важливо щоб фізичний парадокс можна було б підкріпити експериментом, демонстрацією або наочним прикладом. Обраний парадокс повинен стимулювати студентів до аналізу, порівняння, формулювання гіпотез і пошуку раціональних пояснень, що розвиває критичне мислення.

Проблемне навчання, у якому фізичні парадокси виступають як ключові проблемні ситуації, активізує логічне мислення та аналітичні здібності студентів. Парадоксальна ситуація вимагає від студентів не просто запам'ятовування фактів, а самостійного пошуку причинно-наслідкових зв'язків, формування гіпотез і їх перевірку. Це відповідає основним закономірностям творчого пізнавального процесу, де студенти проходять етапи постановки проблеми, активного пошуку розв'язку і осмислення результатів. Такий підхід забезпечує глибше розуміння фізичних явищ і сприяє розвитку навичок наукового мислення.

Представлення фізичного парадоксу у вигляді проблемної ситуації також сприяє інтеграції знань із різних галузей, зокрема математики, хімії та інформатики. Такий підхід дозволяє розглядати проблему з різних сторін, що підвищує глибину її осмислення. Ефективність дослідження забезпечується організацією роботи в малих групах за активної підтримки викладача, що стимулює комунікацію та взаємодію між учасниками. Поетапне обговорення гіпотез, аналіз доказів і формування висновків створюють структурований процес пізнання, який сприяє систематичній перевірці та уточненню наукових припущень.

Використання фізичних парадоксів у форматі дискусій або дебатів є

contributes to the systematic verification and refinement of scientific assumptions.

The use of physical paradoxes in the format of discussions or debates is an effective didactic tool that promotes the development of critical thinking and communication skills. During the lesson, physical paradoxes stimulate students to actively formulate their own positions, substantiate them with arguments, as well as to analyze and evaluate alternative points of view. From a didactic point of view, this corresponds to the principles of interaction-oriented learning, when knowledge acquisition occurs through an active exchange of ideas and cooperation between participants in the educational process. This approach increases motivation for learning, since students act as active subjects of cognitive activity, which contributes to a deeper assimilation of educational material and the development of key competencies.

The use of physical paradoxes in the format of discussions or debates requires adherence to a number of methodological approaches that ensure the effectiveness of this didactic tool. Tasks should be conceptually related to the educational topic, arouse cognitive interest, but at the same time remain accessible for comprehension based on existing knowledge. The formulation of open questions that do not have a clear answer is effective, which contributes to the activation of critical thinking, the formation of argumentation and analytical thinking skills. It is also important to adhere to the stages of the discussion: familiarization with the physical paradox, formulation of positions, justification and counterargumentation, summing up. It is advisable to integrate discussions or debates with other teaching methods, in particular experimental activities, visualization of physical processes, use of digital resources and analysis of primary sources.

Physical paradoxes also contribute to the formation of research competencies. Involving students in scientific research through the use of physical paradoxes stimulates the development of the following skills and abilities: *mental*

ефективним дидактичним засобом, який сприяє розвитку критичного мислення та навичок комунікації. В процесі заняття фізичні парадокси стимулюють здобувачів освіти до активного формулювання власних позицій, аргументованого їх обґрунтування, а також до аналізу й оцінки альтернативних точок зору. З дидактичної точки зору, це відповідає принципам навчання, орієнтованого на взаємодію, коли засвоєння знань відбувається через активний обмін думками та співпрацю між учасниками освітнього процесу. Такий підхід підвищує мотивацію до навчання, оскільки студенти виступають як активні суб'єкти пізнавальної діяльності, що сприяє глибшому засвоєнню навчального матеріалу та розвитку ключових компетентностей.

Застосування фізичних парадоксів у форматі дискусій або дебатів потребує дотримання низки методичних підходів, які забезпечують ефективність цього дидактичного засобу. Завдання мають бути концептуально пов'язані з навчальною темою, викликати пізнавальний інтерес, але водночас залишатися доступними для осмислення на основі наявних знань. Ефективним є формулювання відкритих запитань, які не мають однозначної відповіді, що сприяє активізації критичного мислення, формуванню навичок аргументації та аналітичного мислення. Також важливо дотримуватися етапності дискусії: ознайомлення з фізичним парадоксом, формулювання позицій, обґрунтування й контраргументація, підбиття підсумків. Доцільним є інтегрування дискусій або дебатів з іншими методами навчання, зокрема експериментальною діяльністю, візуалізацією фізичних процесів, використанням цифрових ресурсів та аналізом першоджерел.

Фізичні парадокси також сприяють формуванню дослідницьких компетентностей. Залучення студентів до наукових досліджень через застосування фізичних парадоксів стимулює розвиток наступних умінь і навичок: *розумових* (аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація, формулювання понять і планування дослідження), *пошукових*

(analysis, comparison, generalization, systematization, formulation of concepts and planning of research), *search* (working with various sources of information, structuring and evaluating data), *communicative* (discussion of paradoxes in groups, finding compromises, cooperation), *experimental* (setting up experiments, processing and interpreting results) [5]. With this approach, students can independently choose a physical paradox or receive it in the form of a formulated scientific problem. This activates internal motivation and responsibility for the result of the research and also develops problem-solving skills. Also, in the process of work, students carry out a comprehensive analysis of existing theoretical concepts related to the selected physical paradox. They perform calculations, modeling or experimental research, which allows them to understand the essence of the phenomenon more deeply and develop practical skills in applying the scientific method.

It should be noted that the results of the research are presented in various formats – poster presentations, oral presentations or scientific articles. This form of information presentation contributes to the development of communicative competences, the ability to structure the material and present one's own ideas in a reasoned manner. Finally, an important stage is the reflective assessment by students of the contribution of their own research to the understanding of physical phenomena. This process stimulates critical thinking, self-analysis and awareness of the significance of scientific activity. As noted above, a physical paradox can act as a learning case, which describes a real or hypothetical situation with unexpected consequences that requires explanation.

The case method in teaching physics is based on the analysis of specific examples and situations in which contradictions between theoretical propositions and actual observations may appear. It is this contradiction between knowledge and reality that is the basis of paradox, which plays an important role in the educational

(робота з різними джерелами інформації, структуризація та оцінка даних), *комунікативних* (обговорення парадоксів у групах, пошук компромісів, співпраця), *експериментальних* (постановка дослідів, обробка та інтерпретація результатів) [5]. При такому підході студенти мають можливість самостійно обирати фізичний парадокс або отримувати його у вигляді сформульованої наукової проблеми. Це активізує внутрішню мотивацію та відповідальність за результат дослідження, а також розвиває навички постановки проблеми. Також, у процесі роботи студенти здійснюють комплексний аналіз наявних теоретичних концепцій, що стосуються обраного фізичного парадокса. Вони виконують розрахунки, моделювання або експериментальні дослідження, що дозволяє глибше зрозуміти сутність явища та розвивати практичні навички застосування наукового методу.

Зазначимо, що результати дослідження презентуються у різних форматах — постерних доповідях, усних презентаціях або наукових статтях. Така форма подання інформації сприяє розвитку комунікативних компетентностей, умінню структурувати матеріал і аргументовано викладати власні ідеї. Нарешті, важливим етапом є рефлексивна оцінка студентами внеску власного дослідження у розуміння фізичних явищ. Цей процес стимулює критичне мислення, самоаналіз і усвідомлення значущості наукової діяльності.

Як було зазначено вище, фізичний парадокс може виступати у ролі *навчального кейсу*, в якому описується реальна або гіпотетична ситуація з несподіваними наслідками, що потребує пояснення.

Кейс-метод у навчанні фізики ґрунтується на аналізі конкретних прикладів і ситуацій, у яких можуть проявлятися суперечності між теоретичними положеннями та фактичними спостереженнями. Саме таке протиріччя між знаннями і реальністю є основою парадоксальності, що відіграє важливу роль у навчальному процесі. Завдяки цьому студенти мають змогу глибше осмислювати фізичні

process. Thanks to this, students can more deeply understand physical laws, are actively involved in cognitive activity, and develop the ability to analyze and make informed decisions.

The main functions of the physical paradox within the case method in the study of physics include:

Creating a cognitive problem situation that does not have an obvious or unique solution, which encourages discussion and the search for non-standard approaches;

Increasing learning motivation and interest due to contact with non-trivial aspects of physical science;

Developing critical thinking and analytical skills, as well as the ability to work with ambiguous information;

Integrating theory with practice through the analysis of examples close to real or simulated scientific situations;

Developing research and professional competencies that are important for further scientific or applied activities.

It is worth noting that the case should contain elements of practical activity or history of physical science, questions for analyzing the situation, the possibility of using physical modeling or computer simulation tools.

Another effective approach is to use a physical paradox after completing the study of the topic in order to diagnose the level of knowledge acquisition, develop reflection skills and stimulate rethinking of the studied material. This approach allows not only to identify the level of formation of subject competencies, but also to activate critical thinking processes.

Along with physical paradoxes, it is advisable to use the following methodological techniques: brainstorming, pair work, creating diagrams and tables for analyzing different points of view. In our practice, we use the following combinations of methodological techniques and physical paradox:

*Conversation method with different wording of questions: **Ladder paradox*** (relativistic reduction of length) – at the beginning we ask the question: "Can a ladder longer than a garage fit inside?", in

закономірності, активно залучаються до пізнавальної діяльності, розвивають уміння аналізувати й приймати обґрунтовані рішення.

Основні функції фізичного парадоксу в межах кейс-методу під час вивчення фізики включають:

створення пізнавальної проблемної ситуації, яка не має очевидного або єдиного рішення, що спонукає до обговорення та пошуку нестандартних підходів;

підвищення навчальної мотивації та зацікавленості, зумовлене зіткненням з нетривіальними аспектами фізичної науки;

формування критичного мислення та аналітичних навичок, а також здатності працювати з неоднозначною інформацією;

інтеграція теорії з практикою через аналіз прикладів, наближених до реальних або змодельованих наукових ситуацій;

розвиток дослідницьких і професійних компетентностей, що є важливими для подальшої наукової або прикладної діяльності.

Варто зазначити, що кейс має містити елементи практичної діяльності або історії фізичної науки, запитання для аналізу ситуації, можливість використання інструментів фізичного моделювання або комп'ютерної симуляції.

Іншим ефективним підходом є використання фізичного парадоксу після завершення вивчення теми з метою для діагностики рівня засвоєння знань, формування умінь рефлексії та стимулювання переосмислення вивченого матеріалу. Такий підхід дозволяє не лише виявити рівень сформованості предметних компетентностей, а й активізувати процеси критичного мислення.

Разом із фізичними парадоксами доцільно застосовувати наступні методичні прийоми: мозковий штурм, роботу в парах, створення схем і таблиць для аналізу різних точок зору. В нашій практиці ми використовуємо наступні поєднання методичних прийомів і фізичного парадоксу

Метод бесіди з різними формулюваннями запитань: парадокс

the process of discussion: "How does motion affect the perception of the length of objects?" This stimulates a deeper understanding of relativistic effects.

Demonstrations with discussion in pairs: **Mpemba's paradox** (hot water freezes faster than cold water). Work in pairs begins with a demonstration of an experiment or video, and then students discuss possible causes and contradictions in pairs, which develop critical analysis skills.

Hypothesis generation: **Maxwell's paradox** (a demon that violates the second law of thermodynamics) students formulate hypotheses on how this paradox can be explained or solved, which develops scientific thinking.

Problem formulation: **Zeno's arrow paradox** (students state a problem that illustrates the issue of continuity of motion and time, which helps to better understand the concepts of infinity and the division of time).

Using digital technology: **The submarine paradox**. In a virtual lab, students must simulate the motion of a submarine diving into water at high speed and observe the characteristics of the experiment.

Conclusions and research perspectives. Thus, the use of physical paradoxes in the process of professional training of future physics teachers is an effective didactic tool for the formation of critical thinking. Paradoxical situations create a cognitive conflict that stimulates students to analyze, reflect, reassess existing knowledge, form new ideas and defend positions with reason. This approach contributes to increasing cognitive activity, developing scientific thinking skills and forming the ability to make rational decisions based on evidence.

The use of physical paradoxes in the educational process acts as a motivational tool for introducing a new topic, as a problem task during the assimilation of the material, as a basis for organizing discussions and debates, as a means of independent research activity, as an element of the case method and as a tool for reflection.

драбини (релятивістське скорочення довжини) – на початку ставимо запитання: "Чи може драбина, довша за гараж, поміститися всередину?", в процесі обговорення: "Як впливає рух на сприйняття довжини об'єктів?" Це стимулює глибше осмислення релятивістських ефектів.

Демонстрації з обговоренням у парах: парадокс Мпемби (гаряча вода замерзає швидше за холодну). Робота у парах починається з демонстрації експерименту або відео, а потім студенти обговорюють в парах можливі причини і протиріччя, що розвиває навички критичного аналізу.

Висунення гіпотез: парадокс Максвелла (демон, що порушує другий закон термодинаміки) - студенти формують гіпотези, як цей парадокс можна пояснити або розв'язати, що розвиває наукове мислення.

Складання задач: парадокс стріли Зенона - студенти створюють задачі, які ілюструють проблему безперервності руху і часу, що допомагає краще зрозуміти концепції нескінченності і поділу часу.

Використання цифрових технологій: парадокс субмарини. У віртуальній лабораторії студенти повинні змоделювати рух субмарини, що занурюється у воду з великою швидкістю та спостерігати за характеристиками досліду.

Висновки та перспективи досліджень. Отже, використання фізичних парадоксів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізики є ефективним дидактичним інструментом для формування критичного мислення. Парадоксальні ситуації створюють пізнавальний конфлікт, що стимулює здобувачів освіти до аналізу, осмислення, переоцінки наявних знань, формування нових уявлень і аргументованого відстоювання позицій. Такий підхід сприяє підвищенню пізнавальної активності, розвитку навичок наукового мислення та формуванню здатності до прийняття раціональних рішень на основі доказів.

Використання фізичних парадоксів у навчальному процесі виступає як мотиваційний інструмент для введення нової теми, як проблемне завдання під час засвоєння матеріалу, як основа для організації дискусій та дебатів, як засіб

The use of physical paradoxes in the system of training pedagogical personnel not only contributes to a deeper assimilation of subject content, but also forms the key competencies of a modern teacher – criticality, flexibility of thinking, independence and the ability to constantly search. This approach meets the objectives of the modern educational paradigm, focused on personal development, research-based learning and interdisciplinary integration. Prospects for further research include the development of systematic methodological support for the use of physical paradoxes in the educational process, the creation of didactic materials, cases and digital simulations, as well as conducting empirical research on the impact of the use of physical paradoxes on the dynamics of the development of students' critical thinking.

самостійної дослідницької діяльності, як елемента кейс-методу та як інструменту рефлексії.

Застосування фізичних парадоксів у системі підготовки педагогічних кадрів не лише сприяє глибшому засвоєнню предметного змісту, а й формує ключові компетентності сучасного вчителя – критичність, гнучкість мислення, самостійність і здатність до постійного пошуку. Такий підхід відповідає завданням сучасної освітньої парадигми, орієнтованої на особистісний розвиток, дослідницьке навчання та міждисциплінарну інтеграцію.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці систематизованого методичного забезпечення з використання фізичних парадоксів у навчальному процесі, створенні дидактичних матеріалів, кейсів та цифрових симуляцій, а також у проведенні емпіричних досліджень щодо впливу використання фізичних парадоксів на динаміку розвитку критичного мислення студентів.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Avator, O., & Prymakov, A. (2009). Rozviazuvannia navchalnykh fizychnykh paradoksiv [Solving educational physical paradoxes]. *Zbirnyk naukovykh prats vykladachiv, aspirantiv, mahistrantiv i studentiv fizyko-matematychnoho fakultetu (do 95-richchia zasnuvannia Poltavskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni V.H. Korolenka)* – Collection of scientific works of lecturers, postgraduates, masters and students of the Faculty of Physics and Mathematics (until the 1995 founding of the Poltava State Pedagogical University named after V.H. Korolenko). Poltava: ASMI, 150-151 [in Ukrainian].
2. Vasylieva, R., Semenets, L., & Stepanychov, D. (2020). Formuvannia krytychnoho myslennia uchniv pry pidhotovtsi do intelektualnykh zmahan z fizyky [Developing students' critical thinking in preparation for intellectual competitions in physics]. *Novi tekhnologii navchannia – New technologies of science*, № 3 (94), 44-49 [in Ukrainian].
3. Ivchenko, V.V. (2021). The role of the paradoxes arising from the limited applicability of the scientific models in Physics Education. *Latin-American Journal of Physics Education*, vol. 15, no. 4, 4307-1–4307-4 [in English].
4. Kobus, O.S., & Bondarenko, S.Yu. (2024). Paradoks sproshchennia v naukovo-populiarnii komunikatsii: etychni ta pedahohichni dylemy v predstavleni skladnosti matematychnykh i fizychnykh teorii [The Paradox of Simplification in Popular Science Communication: Ethical and Pedagogical Dilemmas in Presenting the Complexity of Mathematical and Physical Theories]. *Innovatsiini praktyky naukovoï osvity – Innovative teaching practices: materialy IV Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 11-16 hrudnia 2024 roku)*. Kyiv: Instytut obdarovanoi dytyny NAPN Ukrainy, 396-402 [in Ukrainian].
5. Konoval, O.A., & Kasperskyi, A.V. (2013). Oznaiomlennia studentiv z naukovo-metodychnymy superechnostiamy pry vyvchenni elektrodynamiky, yak umova efektyvnosti samostiinoi roboty [Familiarizing students with scientific and methodological contradictions in the study of electrodynamics as a condition for the effectiveness of

independent work]. *Naukovi zapysky KDPU. Seria: Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity – Scientific notes of KSPU. Series: Problems of the methodology of physical-mathematical and technological education*. Kirovohrad: KDPU, vyp. 4, ch. 2, 132-139 [in Ukrainian].

6. Salnyk, I.V., & Kuzmenko, O.S. (2007). Fizychni paradoksy yak zasib problemnoho navchannia [Physical paradoxes as a means of problem-based learning]. *Naukovi zapysky KDPU. Seria: Pedahohichni nauky – Scientific notes of KSPU. Series: Pedagogical sciences*. Kirovohrad: KDPU im. V. Vynnychenka, vyp. 72, ch. 2, 171-175 [in Ukrainian].

7. Serhieieva, O.Ye. (2017). Zastosuvannia sofizmiv i paradoksiv u navchanni studentiv fizytsi [The use of sophisms and paradoxes in teaching physics students]. *Rozvytok metodolohichnykh osnov vyshchoi osvity v ONAKhT – Development of methodological foundations of higher education in ONAKhT: materialy 48-yi nauk.-metod. konf., Odesa, 12-13 kvit. 2017 r. Odes. nats. akad. kharch. tekhnolohii*. Odesa, 291 [in Ukrainian].

8. Solomenko, A., Konoval, O., & Turkot, T. (2017). Dydaktychnyi potentsial fizyky u rozvytku krytychnoho myslennia [The didactic potential of physics in the development of critical thinking]. *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly – Pedagogy of high and middle schools: zb. nauk. prats. Kryvyi Rih, vyp. 1 (50)*, 147-155 [in Ukrainian].

9. Tereshchuk, S.I. (2022). Tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia u navchanni fizyky [Technologies for developing critical thinking in teaching physics]. *Ukrainski studii v yevropeiskomu konteksti – Ukrainian Studies in the European Context*, № 5, 214-227 [in Ukrainian].

10. Shevchuck, O.V. (2012). Osobystisno oriientovane navchannia uchniv rozviazuvanniu fizychnykh paradoksiv i sofizmiv [Personally oriented teaching of students to solve physical paradoxes and sophisms]. *Zbirnyk naukovykh prats Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Seria pedahohichna – Collection of scientific works of the Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko. Pedagogical series*, vyp. 18, 97-99 [in Ukrainian].

Received: July 18, 2025
Accepted: August 05, 2025



COMPARATIVE PEDAGOGY ПОРІВНЯЛЬНА ПЕДАГОГІКА.

UDC 159.9.072:005.336.2-056.264
DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.18

FORMATION OF DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC COMPETENCE IN FUTURE SPEECH THERAPISTS OF THE NETHERLANDS AND GERMANY: A COMPARATIVE ANALYSIS

V. A. Hladush*, N. V. Khomenko**

This article presents a scholarly and comparative analysis of the training of speech therapy professionals in higher education institutions in the Kingdom of the Netherlands and the Federal Republic of Germany. The study examines bachelor's and master's level curricula in speech therapy and identifies a range of differences and commonalities in how professional competencies are developed among graduates in this field. Although both countries belong to the European Union and employ a three-tier system of education for speech therapists (bachelor's, master's, PhD), they adhere to distinct national traditions, educational philosophies, and institutional frameworks. In the Netherlands, speech therapy education is governed by the Law on Higher Education and Scientific Research and guided by the Professional Profile of the logopedist, recognizing it as a paramedical discipline. In contrast, Germany regulates the field through the Law on the Profession of Speech Therapist, acknowledging it as both a medical and pedagogical specialty. The comparative analysis reveals differences in the allocation of ECTS credits, the balance of compulsory and elective components, and the integration of practical training within academic programs. Despite their uniqueness, all educational programs reflect the academic autonomy of higher education institutions. While program content varies significantly, all curricula incorporate clearly defined theoretical and practical modules aimed at equipping students with essential medical, psychological, and pedagogical knowledge and skills. Competence formation in the areas of assessment and intervention for speech, language, and communication disorders is approached differently in each national context; however, both systems exhibit structured, coherent methodologies. Particularly noteworthy is the master's program at the University of Hanover (Germany), which dedicates 39.1% of total instructional time to targeted theoretical and practical coursework in diagnostics and intervention.

Keywords: *logopedist (speech therapist), professional practice, diagnostic competence, prognostic competence, competence development, higher education institution*

* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
viktor.gladush2@gmail.com
ORCID: 0000-0001-5700-211X

** Postgraduate Student, Assistant
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
homrojnata@gmail.com
ORCID: 0009-0007-8225-124X

ФОРМУВАННЯ ДІАГНОСТИЧНО-ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ЛОГОПЕДІВ НІДЕРЛАНДІВ ТА НІМЕЧЧИНИ: КОМПАРАТИВІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ

В. А. Гладуш, Н. В. Хоменко

Метою статті є дослідження, науковий та компаративістичний аналіз особливостей підготовки логопедичних кадрів в закладах вищої освіти Королівства Нідерландів та Німеччини. В ході вивчення освітніх програм підготовки бакалаврів та магістрів логопедії виявлено низку відмінностей та універсальностей до формування професійних компетентностей у випускників цієї спеціальності. Обидві країни входять до Європейського Союзу, мають трьох ступеневу підготовку фахівців логопедії (бакалавр, магістр, PhD), але підтримуються власних традицій, поглядів та підходів у сфері надання освітніх послуг вищої школи, функціонування мережі ЗВО. У Нідерландах вона здійснюється відповідно до Закону про вищу освіту та наукові дослідження та Професійного профілю логопеда як парамедична спеціальність. У Німеччині здійснюється відповідно до Закону про професію логопеда як медична, так і педагогічна спеціальність. Дослідженням виявлено відмінності щодо кількості ECTS за кожною програмою, обов'язкових та вибіркових компонентів, використання практичного досвіду організації освітнього процесу. Всі освітні програми неповторні і суттєво різняться, що підтверджує академічну автономію закладів вищої освіти. Змістове наповнення програм різниться, але містить чіткі теоретичні та практичні блоки щодо надання медичних, психологічних і педагогічних знань, умінь і навичок, що можуть успішно формувати початкові фахові компетентності у випускників. Формування компетентностей щодо діагностики та втручання в процес усунення порушень мови, мовлення та комунікації здійснюється по-різному, але виважено й зрозуміло. Дослідженням встановлено, що особливої уваги заслуговує досвід магістерської студії Ганноверського університету (Німеччина), програмою якого передбачено 39.1% навчального часу на цільові теоретичні і практичні заняття для здійснення діагностики та інтервенції.

Ключові слова: вчитель-логопед, професійна діяльність, діагностична компетентність, прогностична компетентність, формування, заклад вищої освіти

Introduction of the issue. The professional functions of a speech and language therapist (SLT) are carried out through professional competencies. The initial competencies of students, future speech and language therapists, are formed through the acquisition of theoretical knowledge, practical skills, and abilities. The Professional Standard for the occupational group "Speech and Language Teacher", "Speech and Language Therapist" (2024) states: "The aim of the profession is to assess, prevent, and overcome disorders in the perception (acquisition), comprehension, and use of language, speech, and communication skills in children, adolescents, and adults" [21].

The realization of this aim should be achieved through the development and strengthening of a wide range of professional competencies, including the following: The ability to organize the process of studying and assessing communication and the state of speech development in children, adolescents, and adults; The

Постановка проблеми. Трудові функції вчителя-логопеда здійснюються за допомогою професійних компетентностей. Початкові компетентності студентів, майбутніх логопедів, формуються шляхом оволодіння теоретичними знаннями, практичними умінями та навичками. Професійний стандарт на групу професій "Вчитель-логопед", "Логопед" (2024) передбачає, що "Мета діяльності професії: Оцінювання, запобігання, подолання порушень сприймання (засвоєння), розуміння і використання мови, мовлення та комунікативних умінь у дітей, підлітків та дорослих" [21]. Реалізація мети має здійснюватися за рахунок формування та розвитку широкого спектру фахових компетентностей, серед яких є такі: "Здатність до організації процесу вивчення, оцінювання комунікації та стану мовленнєвого розвитку в дітей, підлітків і дорослих; Здатність вивчати та оцінювати особливості, причини

ability to study and assess the characteristics, causes, and mechanisms of speech and communication disorders in children, adolescents, and adults; The ability to define strategies, content, and educational-methodological support for the process of overcoming speech and language disorders (SLDs) in children, adolescents, and adults; The ability to organize therapy for language, speech, voice, and communication in individuals of various ages; The ability to select and implement technologies for overcoming SLDs in children, adolescents, and adults; The ability to implement individualized rehabilitation programs aimed at overcoming language, speech, voice, and communication disorders in people of different ages [21].

It is evident that, through the professional competencies outlined in the Professional Standard, the future SLT, in collaboration with other specialists, will be able to assess the level of communication and speech development in individuals of various ages and to develop intervention strategies, that is, to provide targeted speech and language support.

However, it is equally important to understand that professional competence is a dynamic combination of the personal qualities and abilities of a future specialist with a system of acquired theoretical knowledge, practical skills, and abilities. These are determined by the content of the educational program and are shaped through the forms, methods, and tools of instruction.

To summarize and integrate the above, it can be concluded that in performing the professional duties of a speech and language therapist, diagnostic and prognostic competencies are among the most essential. Therefore, in institutions of higher education that train master's degree students in Specialty A6 "Special Education," one of the key tasks of the educational process is the formation of initial diagnostic and prognostic competence. The level to which this competence is developed directly affects graduates' success in their professional activities.

виникнення та механізми порушень мовленнєвого розвитку та комунікації дітей, підлітків і дорослих; Здатність визначати стратегію, зміст і навчально-методичне забезпечення процесу подолання ПМР у дітей, підлітків і дорослих; Здатність організовувати процес терапії мови, мовлення, голосу, комунікації в осіб різного віку; Здатність добирати і реалізовувати технології подолання ПМР у дітей, підлітків і дорослих; Здатність до реалізації індивідуальної реабілітаційної програми, спрямованої на подолання порушень мови, мовлення, голосу, комунікації у осіб різного віку" [21].

Очевидним фактом є те, що за допомогою фахових компетентностей, передбачених Професійним стандартом, майбутній вчитель-логопед разом з іншими фахівцями зможе оцінювати рівень комунікації і мовленнєвий розвиток осіб різного віку та формувати стратегію втручання, тобто надання цільової логопедичної допомоги. Утім, важливо ще усвідомити, що фахова компетентність це динамічне поєднання особистісних якостей і здібностей майбутнього фахівця з системою отриманих теоретичних знань, практичних умінь та навичок, що визначаються змістом освітньої програми, надаються формами, методами і засобами навчання. Узагальнюючи та поєднуючи вищесказане можна резюмувати, що у виконанні трудових функцій вчителя-логопеда діагностична та прогностична компетентності вчителя-логопеда є одними із провідних. Тому, у роботі закладів вищої освіти, що готують магістрів за спеціальністю А6 Спеціальна освіта (Логопедія) одним із ключових завдань освітнього процесу є формування початкової діагностико-прогностичної компетентності. Від рівня її формування залежить успіх випускників у трудовій діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням компетентнісного підходу до підготовки вчителів-логопедів присвячено чимало наукових праць українських учених.

Current state of the issue. The competency-based approach to the training of SLTs has been the subject of considerable academic interest among Ukrainian researchers. A particularly notable contribution to the development of this conceptual framework is the dissertation by Yu. Pinchuk, which provides a comprehensive analysis of the formation of the SLT's professional identity and the structure of their professional activity. The study proposes a model of SLT professional competence, and the author defines professional competence as an *integrative quality of personality that reflects the readiness to perform diagnostic, corrective-preventive teaching, and support the personal development of individuals with speech impairments in an effective and efficient manner.*

Yu. Pinchuk outlines the key conditions for the effective formation of SLT professional competence, which include: the assessment of applicants' professional aptitude during university admission for the SLT specialty; the incorporation of all components of professional competence, as defined in the model, into the training process; the development of individual professional development plans by students, along with continuous assessment of progress throughout the educational trajectory based on specified components and levels of competence; the implementation of an integrated educational and professional program that encompasses all structural elements of the professional competence model [16: 25-27].

T. Melnychenko offers an expanded understanding of the concept, stating that "professional competence is a system of personal qualities, knowledge, and skills that determine the SLT's readiness and ability to perform professional duties". She emphasizes that professional competence entails: *the ability to critically analyze and evaluate professional situations and challenges; the capacity for creative thinking; initiative in solving professional problems; an awareness of personal responsibility for professional outcomes; leadership abilities; and the ability to make sound decisions when addressing specific issues.* [9: 124]

Важливим для розвитку концепції компетентнісного підходу до підготовки логопедів є дисертаційна робота Ю. Пінчук, яка глибоко висвітлює питання формування особистості вчителя-логопеда, структури його професійної діяльності. У дослідженні розроблено модель професійної компетентності логопеда. Авторка чітко пояснює поняття "професійна компетентність вчителя-логопеда" – це інтегративна якість особистості, яка виявляє готовність максимально ефективно здійснювати *діагностику, корекційно-превентивне навчання та особистісний розвиток осіб з вадами мовлення.* Умовами успішного формування системи професійної компетентності вчителя-логопеда є: "з'ясування професійної придатності абітурієнтів при вступі до університету за спеціальністю "Логопедія"; включення в процес підготовки вчителів-логопедів усіх компонентів професійної компетентності, окреслених у моделі; складання студентами індивідуальних програм розвитку професійної компетентності та регулярне оцінювання досягнень студентів упродовж навчання у ВНЗ за компонентами та рівнями професійної компетентності; створення наскрізної освітньо-професійної програми з усіх блоків моделі професійної компетентності фахівця-логопеда" [16: 25].

Т. Мельніченко зазначила, що "...професійна компетентність – це система особистісних якостей, знань і умінь, що зумовляють готовність і здатність логопеда здійснювати професійну діяльність. Професійна компетентність передбачає: сформованість умінь розмірковувати й оцінювати професійні ситуації та проблеми; творчий характер мислення; виявлення ініціативи у виконанні фахових завдань; усвідомлене розуміння особистої відповідальності за результат праці; здатність до керування колективом; прийняття раціональних рішень у вирішенні конкретних завдань та проблем" [9: 124].

С. Цимбал-Слатвінською визначено тенденції професійної підготовки

S. Tsymbal-Slatvynska identifies key trends in the professional training of future SLTs within the modern information-educational environment of higher education institutions. These trends include: the socio-pedagogical orientation of SLT education, with an emphasis on interdisciplinary integration within the curriculum; the fundamentalization of both general and specialized training content; a paradigm shift from a knowledge-based to an activity-based model of education, aimed at preparing students for real-world professional engagement; a humanistic focus in preparing professionals to work with children who have speech and language impairments; the informatization of professional training through the incorporation of digital technologies and platforms; the continuity of professional development throughout the educational process; and the innovative nature of contemporary higher education [22: 259].

V. Nechyporenko proposed an integrative model of a competent educator, which includes the formation of key components of professional activity such as values (universal, national, corporate, and personal), personal and professional qualities, and a wide range of core competencies. These competencies include: *diagnostic, informational, self-educational, normative-legal, general scientific, technological-methodological, projective, health-preserving, social, facilitative, communicative, psychological, life-creating, methodological, organizational, managerial, general cultural, research, corrective-rehabilitative, and reflective competencies* [14: 21-22].

I. Zhadlenko explored effective pathways for the practical training of future speech and language therapists, emphasizing the importance of preparing educators who are not only knowledge bearers but also facilitators of productive educational and speech-language activities. In her view, "the competency-based approach enhances the practical orientation of the 'Speech Therapy' discipline, underlining the need to acquire experience and the ability to apply

майбутніх логопедів в умовах інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти: соціально-педагогічна зумовленість процесу підготовки майбутніх логопедів, яка орієнтована на міждисциплінарну інтеграцію в освітньому процесі; фундаменталізація загальної та спеціальної підготовки майбутніх логопедів; переорієнтація зі знанняєвої освітньої парадигми на діяльнісну, орієнтовану на формування готовності майбутнього логопеда до професійної діяльності; гуманістична спрямованість процесу підготовки фахівців до освіти дітей з порушеннями мовлення; інформатизація професійної підготовки майбутніх логопедів в умовах інформаційно-освітнього середовища; неперервність професійної підготовки майбутніх логопедів; інноваційний характер сучасної вищої освіти [22: 259].

В.В. Нечипоренко запропонувала інтегральну модель компетентного педагога, яка передбачає "сформованість у педагога таких компонентів професійної діяльності, як цінності (загальнолюдські, національні, корпоративні та особистісні)", особистісні та професійні якості, "ключові компетентності (*діагностична, інформаційна, самоосвітня, нормативно-правова, загальнонаукова, технологічно-методична, проєктивна, здоров'язберезувальна, соціальна, фасилітативна, комунікативна, психологічна, життєтворча, методологічна, організаційна, управлінська, загальнокультурологічна, пошуково-дослідницька, корекційно-реабілітаційна, рефлексивна*)" [14: 21-22].

І. Жадленко проаналізувала шляхи ефективної практичної підготовки майбутніх вчителів-логопедів, які стануть не тільки носіями знань, а й організаторами продуктивної навчально-мовленнєвої діяльності. На її думку, "...компетентнісний підхід посилює практичну спрямованість викладання дисципліни "Логопедія", підкреслює необхідність набуття досвіду діяльності, вміння на практиці реалізувати знання; формує основні

knowledge in practice. It fosters the development of key structural components of the SLT's professional activity, including diagnostic work (studying case history, developmental background, and causes of speech disorders in children; interviewing parents; observing the child; and conducting speech assessments); and designing individualized corrective-compensatory plans for addressing speech and language development disorders" [2: 303].

N. Pakhomova points out that future SLTs require thorough foundational training in medical-biological, psychological-pedagogical, and special didactic disciplines in order to develop sufficient levels of diagnostic, consultative, corrective-developmental, and educational competencies [15: 375].

O. Martynchuk investigated the range of activities performed by special education teachers, including speech therapists, in inclusive educational settings. She identified assessment of special educational needs and child development as one of the primary responsibilities. The scholar explains: "Given that contemporary assessment of special educational needs and child development (i.e., diagnostics of developmental disorders) is based on a comprehensive, interdisciplinary understanding of individual needs, it requires collaborative teamwork among specialists within inclusive educational settings, where each professional contributes to understanding the structure of a person's developmental impairment" [8: 229].

O. Martynchuk also proposed a structure for the professional competence of a bachelor in corrective education working in inclusive environments with children with severe speech disorders. This structure includes core competencies in diagnostic-analytical, corrective-developmental, didactic, educational, consultative, transformative, constructive-organizational, and communicative activities. Among the professional competencies for graduates of master's programs in *Corrective Education (Speech Therapy)* with an additional

структурні компоненти професійної діяльності вчителя-логопеда, зокрема: *діагностичну діяльність* (вивчення анамнезу, історії розвитку, причин порушень у дитини, бесіда з батьками, спостереження за дитиною, обстеження мовлення); – складання індивідуальних корекційно-компенсаторних планів роботи з порушеннями мовленнєвого розвитку тощо..." [2: 303].

Н. Пахомова зазначає, що майбутні вчителі-логопеди потребують ґрунтовної фундаментальної підготовки з медико-біологічних та психолого-педагогічних, спеціальних дидактичних дисциплін із метою формування належного рівня *діагностичної, консультативної, корекційно-розвиткової та навчально-виховної компетентностей* (15: 375).

О. Мартинчук дослідила види діяльності спеціальних педагогів, у тому числі, вчителів-логопедів, інклюзивного закладу освіти, де позначила одну з перших – оцінка особливих освітніх потреб та розвитку дитини. Учена зазначає "зважаючи на те, що сучасна оцінка особливих освітніх потреб та розвитку дитини (діагностика порушень розвитку) будується на комплексному, міждисциплінарному знанні індивідуальних потреб дитини, передбачається спільна (командна робота) спеціального педагога з різними фахівцями в умовах інклюзивного освітнього середовища, кожен з яких робить свій внесок у розуміння структури порушення особи з особливостями психофізичного розвитку" [8: 229]. Науковиця запропонувала структуру професійної компетентності бакалавра корекційної освіти у сфері інклюзивного навчання дітей з тяжкими порушеннями мовлення, до якої увійшли такі основні складові: компетентність у діагностико-аналітичній, корекційно-розвивальній, дидактичній, виховній, консультативній, трансформаційній, конструктивно-організаторській, комунікативній діяльності. Серед фахових компетентностей випускника магістерської програм напряму підготовки "Корекційна освіта (логопедія)" з додатковою спеціальністю

specialization in *Inclusive/Integrated Education*, particular emphasis is placed on logodiagnostic and logocorrective competence [7: 81].

O. Kuzenko, analyzing the components of professional competence of future SLTs, concludes that the training of students in this specialization at higher education institutions represents an integrated educational process in which "relatively independent but interrelated and interdependent types of training are combined: methodological, cultural, methodological-didactic, psychological-pedagogical, special (logopedic), didactic, and professional-ethical" [6: 92].

Researchers from Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko emphasize the importance of practical components in the development of professional competencies among future SLTs. In particular, K. Zelinska-Liubchenko and L. Moroz [4], in their scholarly article, highlight the role of practical training in the formation of professional competencies. They outline the specifics and significance of academic and industrial internships in medical institutions and inclusive resource centers. These provide students with extensive opportunities to reinforce their theoretical knowledge through practice, gain first-hand experience in the professional environment, and acquire basic skills in providing consultative-diagnostic, corrective-developmental, and rehabilitative speech therapy support to individuals across age groups.

O. Lastochkina, V. Lytvynenko, and T. Buhaienko [5] describe the process of logopedic training practice carried out in preschool and general secondary education institutions, as well as in institutions catering to learners with special educational needs. The authors emphasize the value of working directly in children's educational environments, including interactions with specialists and individuals of various age groups with primary and secondary speech disorders. The practicum includes reviewing documentation procedures and analyzing the correctional system (methods, tools, strategies, stages of speech therapy used

"Інклюзивна/інтегрована освіта" виокремлено низку фахових компетентностей, серед яких: 4. – компетентність у сфері логодіагностичної та логокорекційної діяльності [7: 81].

О. Кузенко аналізуючи складові професійної компетентності майбутнього вчителя-логопеда приходить до висновку, що підготовка здобувачів освіти за цією спеціалізацією у закладі вищої освіти є інтегрованим освітнім процесом, в якому "...поєднуються відносно самостійні, але взаємозалежні і взаємообумовленні види підготовки: методологічна, культурологічна, методична, психолого-педагогічна, спеціальна, дидактична, професійно-етична" [6: 92].

Науковці Сумського державного університету імені А.С. Макаренка звертають увагу на значення практичної складової у формуванні фахових компетентностей у майбутніх учителів-логопедів. Зокрема, К. Зелінська-Любченко, Л. Мороз [4] у науковій статті наголошують на ролі практичної складової у формуванні професійних компетентностей майбутніх вчителів-логопедів. Вони висвітлюють специфіку та значення проходження навчальної і виробничої практик у медичних закладах та інклюзивно-ресурсних центрах. Для здобувачів освіти створюються широкі можливості підкріпити теоретичні знання практичною роботою – ознайомитися наживо з особливостями роботи логопеда та сформувані початкові уміння надавати логопедичну консультативно-діагностичну, корекційно-розвиваючу та корекційно-відновну допомогу особам різних вікових категорій.

О. Ласточкіна, В. Литвиненко, Т. Бугаєнко [5] описують процес навчальної логопедичної практики студентів-логопедів на базі закладів дошкільної та середньої загальної освіти й освіти для осіб із особливими освітніми потребами. Автори, зауважують, що важливою є практична робота в дитячому освітньому середовищі, зокрема, знайомство із фахівцями та колективами дітей, підлітків, дорослих із

by speech therapists and other professionals). Students gain important experience immersing themselves in the real-world speech correction environment, observing its stages, structure, and interrelations (in terms of general psychophysical and speech development, and among participants in the correctional process).

The readiness of graduates of the master's program in Special Education in Ukraine to perform diagnostic activities in inclusive educational environments was also investigated. Researchers report that 90% of surveyed graduates confirmed a high level of readiness for such work. At the same time, they support the proposal to include a special course titled "Inclusive Diagnostics" in the educational program. The study concludes that: "The formation of diagnostic and prognostic competence should be guided by the social model of understanding inclusion, focusing on the child and their unique educational needs, identifying their strengths, and providing psycho-pedagogical support in accordance with the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), as well as developing recommendations for organizing inclusive educational environments" [1: 31].

The proposal by researchers L. Moroz, L. Stakhova, A. Kravchenko, and K. Zelinska-Liubchenko is noteworthy. They suggest enhancing academic mobility among future SLTs, which should be implemented through study opportunities, internships, and research projects at both domestic (internal mobility) and international (external mobility) partner institutions. This initiative is expected to provide future SLTs with new professional skills, a better understanding of the profession's specifics, exposure to cutting-edge developments in special education, particularly speech-language therapy, and involvement in best international practices [10: 173].

All of the aforementioned studies underscore the importance of developing a broad range of professional competencies in SLTs. Diagnostic and prognostic competencies consistently emerge as

порушенням мовленням первинного та вторинного генезу; вивчення переліку та змісту документообігу; спостереження й аналіз особливостей системи корекційного процесу (прийомів, методів, засобів; етапів логокорекції, що здійснюється логопедами та іншими фахівцями навчальних баз). Студенти отримують важливий досвід можливості зануритися у справжню атмосферу логокорекційного процесу та побачити його етапи, зміст і різні взаємозв'язки (за складниками загального психофізичного та, зокрема, мовленнєвого розвитку, за учасниками процесу тощо).

Досліджувалося питання готовності випускників магістерської програми "Спеціальна освіта" в Україні до діагностичної діяльності в інклюзивному освітньому середовищі. Науковці зазначають, що результати пілотного дослідження свідчать, що 90% опитаних випускників підтвердили високий рівень готовності до такого виду роботи. Одночасно вони підтримують пропозицію, щодо введення в освітню програму спецкурсу "Інклюзивна діагностика". Дослідники прийшли до висновку, що "формування діагностично-прогностичної компетентності має орієнтуватися на соціальну модель розуміння інклюзії, а саме, в центрі уваги – дитина та її особливі освітні потреби, визначення її сильних сторін, надання психолого-педагогічної допомоги дитині з урахуванням Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, розробка рекомендацій щодо організації інклюзивного освітнього середовища..." [1: 31].

На наш погляд, важливою є пропозиція науковців Л. Мороз, Л. Стахової, А. Кравченко, К. Зелінської-Любченко. Вони пропонують активізувати "академічну мобільність" майбутніх учителів-логопедів, яка повинна реалізуватися шляхом їх навчання, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень у закладах-партнерах України (внутрішня академічна мобільність) та закордонних

central themes, reaffirming their critical role in the professional readiness of speech therapists. Exploring their function in the current context of higher education in SLT remains highly relevant.

Outline of unresolved issues brought up in the article. At present, there is insufficient knowledge and practical experience regarding the formation of diagnostic and prognostic competence among future SLTs in EU countries. Research into international practices can provide valuable insights into the strengths and weaknesses of existing approaches and inform future strategies for academic and professional training of faculty members at graduating departments of higher education institutions in Ukraine.

Aim of the research. The purpose of this article is to explore and highlight the specific features of forming diagnostic and prognostic competence in future SLTs at higher education institutions in the Netherlands and Germany, and to conduct a comparative analysis.

Results and discussion. SLT, as a distinct scientific discipline, began to emerge in most European countries, particularly in the *Netherlands and Germany*, in the second half of the 20th century. However, its historical roots can be traced back to the 19th century. Individuals with communication, speech, language, voice, or swallowing disorders had long been recognized in society. They were primarily supported by medical professionals-therapists, neurologists, psychiatrists, otolaryngologists, among others.

Psychologists also showed increasing interest in these populations, particularly in studying and explaining the causes of such impairments. By the early 20th century, the term "logopedist" had emerged in Europe among educators and healthcare professionals, although it lacked clear professional identity at that time.

Various specialized approaches and author-developed methods for addressing speech disorders-such as stuttering, voice disorders, and articulation difficulties-had begun to appear. Nevertheless, SLT was

ЗВО-партнерах (зовнішня академічна мобільність). Це дасть можливість майбутнім учителям-логопедам набутися нових професійних навичок, краще зрозуміти специфіку професійної діяльності, орієнтуватись у новітніх досягненнях спеціальної освіти, зокрема логопедії, бути залученими до кращих світових практик" [10: 173].

Усі наведені дослідження наголошують на значимість у професійній готовності виконання службових обов'язків вчителя-логопеда широко спектру фахових компетентностей, серед яких червоною лінією проходять діагностична і прогностична компетентності. Вивчення ролі цих компетентностей в сучасних умовах вищої логопедичної освіти не втратила актуальності.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. На сьогодні ми не недостатньо володіємо досвідом формування діагностично-прогностичної компетентності у майбутніх логопедів країн Євросоюзу. Дослідження міжнародного досвіду дасть можливість врахувати переваги й недоліки та усвідомити перспективи в роботі науково-педагогічних кадрів випускових кафедр ЗВО України.

Мета статті – дослідити та висвітлити особливості формування діагностично-прогностичної компетентності майбутніх учителів-логопедів ЗВО Нідерландів та Німеччини, здійснити порівняльний аналіз.

Виклад основного матеріалу. Логопедія як окрема галузь науки у більшості європейських держав, зокрема, Нідерландах та Німеччині з'явилася у другій половині ХХ століття. Хоча передісторія починається приблизно з ХІХ-го ст. Особи з порушеннями комунікаційних процесів, мови, мовлення, голосу, ковтання у суспільствах ідентифікуються набагато раніше. Такими людьми опікувалися, тобто, надавали допомогу медичні працівники (терапевти, невропатологи, психіатри, отоларингологи тощо). Також до людей з такими порушеннями проявляли інтерес психологи, які

largely delivered by practitioners without adequate scientific grounding. There was no specialized educational training for professionals working to correct language and speech disorders.

A compelling illustration of the historical treatment of speech disorders is provided by the 2010 British historical drama film "The King's Speech", which portrays a monarch's struggle with stuttering and the unconventional methods used by his therapist.

Following the devastating consequences of the Second World War, there emerged an acute societal need for speech and language therapy services in the Kingdom of the Netherlands. As a response, the first specialized training courses for speech and language therapists were introduced in the second half of the 1940s. During this time, approaches to addressing speech, language, and communication disorders in individuals were studied and adapted, while the first scientific research in the fields of medicine, psychology, and education began to emerge.

By the 1960s, speech and language therapy gradually acquired the status of a medical scientific discipline. Departments of logopaedics were established at universities of applied sciences, initiating research in the areas of speech, voice, language, hearing, and swallowing disorders. In the 1970s, educational programs in speech and language therapy began to be developed and refined at universities such as Utrecht, Nijmegen, and Groningen. This period marked the beginning of interdisciplinary integration of speech therapy with psychology, linguistics, medicine, and pedagogy.

At present, speech and language therapy is classified within the paramedical field. SLTs are trained at universities of applied sciences, typically within faculties of health and social sciences. Upon completing a bachelor's degree, graduates are fully qualified to work either as speech-language therapists-teachers, who focus on addressing speech disorders in children and adults, or as speech-language specialists who provide support for

намагалися перш за все дослідити та пояснити причини таких порушень. На початку ХХ ст. в Європі серед педагогічних та медичних працівників навіть з'явилася спеціальність «логопед», але вона не мала професійної ідентичності. Існували спеціальні підходи, навіть авторські методики щодо усунення мовленнєвих розладів, наприклад, заїкання, розладів голосу, артикуляції. Утім, вся логопедична допомога надавалася як дітям так і дорослим практиками без належної наукової бази. Спеціалізованої освіти для фахівців з усунення мовних та мовленнєвих порушень не існувало. Переконаливим є художній фільм на історичних фактах британського кінематографу 2010 року "Король говорить!" (англ. "The King's Speech").

Після жахливих наслідків Другої світової війни у суспільстві Королівства Нідерландів виникла гостра потреба в наданні логопедичних послуг. Тому вже в другій половині 1940-х рр. з'явилися перші спеціалізовані курси підготовки логопедичних кадрів. Вивчається та запозичується досвід підходів до усунення в людей мовних, мовленнєвих та комунікаційних процесів та започатковуються перші наукові дослідження в медицині, психології, педагогіці. У 1960-х рр. – логопедія поступово отримує статус медичної наукової галузі. В університетах прикладних наук з'являються спеціальні кафедри логотерапії, розпочинаються наукові дослідження в галузі порушень мовлення, голосу, мови, слуху та ковтання. У 1970-х рр. починають формуватися та вдосконалюватися освітні програми із логопедії в університетах Utrecht, Nijmegen, Groningen. Відбувається інтердисциплінарна інтеграція логопедії з психологією, лінгвістикою, медициною та педагогікою.

На сьогодні логопедія перебуває у парамедичній сфері. Логопеди готуються в університетах прикладних наук, як правило на медичних та соціальних факультетах, з можливістю вже після отримання диплому бакалавра повноцінно працювати на посадах

individuals across all age groups experiencing disorders in speech, voice, language, hearing, or swallowing (healthcare and social sector, training code 34578).

At the beginning of the 21st century, nine universities in the Netherlands have been offering undergraduate-level training programs for SLTs: Hogeschool Zuyd Heerlen, Fontys Hogeschool, Hogeschool Rotterdam, Hogeschool Utrecht, Arnhem and Nijmegen, Hogeschool Windesheim locatie Flevoland, Hogeschool Windesheim locatie Zwolle, Hanze Hogeschool Groningen, Pro Education Chilversum.

The master's program "Speech and Language Pathology" is a form of postgraduate education and can be pursued at Radboud University. Graduates of the bachelor's program have the opportunity to continue their studies in related medical fields such as Neuro-linguistics, Healthy Ageing, Health Sciences for Healthcare Professionals, and Linguistic Sciences.

In 2023, on the initiative of the Dutch Association for Speech Therapy and Phoniatrics (NVLf) and the Sectoral Working Group on Speech Therapy Education Programs (WAC), a Professional Profile for Speech Therapists (NVLf) was developed and approved. This document effectively serves as a reference standard for the training of speech therapists. The Professional Profile emphasizes that "...a key starting point in the context of health care policy is the promotion of positive health in society. Health is more than just 'not being ill' and includes several dimensions: cognitive functions of the body; psychological well-being; sense of purpose; quality of speech and reading; participation in social activities; daily functioning". These dimensions form the framework for interpreting health. Based on this, the Professional Profile formulates two main objectives for the logopedist's actions:

1. "To promote, improve, facilitate, and support (interpersonal) communication and communicative participation;
2. To promote, improve, or facilitate primary oral functions-(safe) eating,

логопеда-вчителя, який займається усуненням недоліків мовлення в дітей і дорослих та логопеда-фахівця, який надає допомогу особам різних вікових груп з розладами мовлення, голосу, мови, слуху та ковтання (охорона здоров'я, соціальна сфера, код підготовки 34578).

На початку XXI століття в Нідерландах дев'ять університетів готують логопедів за 1-м бакалаврським рівнем: Hogeschool Zuyd Heerlen, Fontys Hogeschool, Hogeschool Rotterdam, Hogeschool Utrecht, Arnhem and Nijmegen, Hogeschool Windesheim locatie Flevoland, Hogeschool Windesheim locatie Zwolle, Hanze Hogeschool Groningen, Pro Education Chilversum.

Магістерська програма "Патологія мови та мовлення" є формою післядипломної освіти. Нею можна оволодіти в Radboud Universiteit. У випускників бакалаврської програми є можливість продовжити навчання за близькими програмами медичного спрямування: "Нейролінгвістика", "Здорове старіння", "Науки про здоров'я для медичних працівників", "Лінгвістичні науки".

У 2023 р. за ініціативою Нідерландської асоціації логопедії та фоніатрії (NVLf) та Галузевої робочої групи логопедичних освітніх програм (WAC) створено та затверджено Професійний профіль логопеда (NVLf). По суті цей документ слугує орієнтовним стандартом у підготовці логопедів. У професійному профілі наголошується, що "...важливою відправною точкою в рамках політики охорони здоров'я є підтримка позитивного здоров'я у суспільстві. Здоров'я – це більше, ніж "не хворіти", і включає в себе кілька складових: когнітивні функції організму; психічне благополуччя; сенс життя; якість мовлення і читання; участь в діяльності суспільства; повсякденне функціонування". Ці складові формують рамки інтерпретації здоров'я. Виходячи з цього Професійний профіль формулює дві основні цілі у діях логопеда, а саме: "сприяти, покращувати, полегшувати та підтримувати (міжособистісне) спілкування та комунікативну участь; сприяти, покращувати або полегшувати

drinking, sucking, swallowing, and breathing" [20: 13].

The growing demand for services and the increasing cost of healthcare have raised concerns about how such care will be delivered in the future. There is a significant shortage of personnel in the care and education sectors. At the request of NVLF and LOOL, the Netherlands Institute for Health Services Research (Nivel) recently conducted a study on the current labor market for speech therapists.

The report *"The Labor Market for Logopedists in the Netherlands"* (Nivel, 2023) presents three future scenarios. It appears that in all three scenarios, the shortage of speech therapists will continue to grow. Nivel analyzed and calculated potential solutions to the problem, but each of them turned out to be either unrealistic or insufficient to solve the expected shortage. As a result, the report recommends combining various solution strategies.

Technological development is advancing at lightning speed. Ongoing digitalization is also automating existing processes in higher education and promoting the implementation of more efficient work methods. This presents challenges for speech therapy programs in terms of how to incorporate (expensive) medical technologies into their curriculum.

In summary, the following key directions in speech therapy education can be identified:

- maximizing student intake while minimizing dropout rates and promoting sustainable employment for early-career speech therapists;
- effectively addressing the integration of (new) speech therapy technologies into the curriculum;
- incorporating innovative treatment methods into speech therapy education [20: 7].

The structure of the Professional Profile of the speech therapist is illustrated in Figure 1.

первинні оральні функції – (безпечно) їсти, пити, смоктати, ковтати і дихати" [20: 13].

Зростаючий попит на допомогу та збільшення витрат на охорону здоров'я порушили питання про те, як надаватиметься відповідна допомога в майбутньому. Виникає значний дефіцит кадрів у сфері догляду та освіти. На замовлення NVLF і LOOL, Нідерландський інститут досліджень у сфері охорони здоров'я (Nivel) нещодавно провів дослідження (поточного) ринку праці для логопедів.

У звіті "Ринок праці логопедів у Нідерландах" (Nivel, 2023) представлено три майбутні сценарії. Виявляється, що у всіх трьох сценаріях майбутнього дефіцит логопедів зростатиме. Напрямки вирішення проблеми, розраховані компанією Nivel у цьому були прораховані, кожен з них виявився нереальним або недостатнім для вирішення очікуваного дефіциту. Тому у звіті зазначено, що рекомендується комбінувати напрямки вирішення проблеми.

Технологічний розвиток відбувається з блискавичною швидкістю. Постійна діджиталізація також автоматизує існуючі процеси у вищій освіті та сприяє впровадженню більш ефективних методів роботи. Це також ставить курси логопедії перед викликами, як впроваджувати (дорогі) медичні технології у свою освіту.

Підсумовуючи, можна виокремити такі основні напрямки в освіті логопедів:

- підтримувати якомога більший набір студентів, мінімізуючи відсів студентів, заохочувати та стимулювати стійке працевлаштування логопедів-початківців;
 - адекватно вирішувати питання впровадження (нових) технологій логопедичної допомоги, – в освіту логопедів включати інноваційні методи лікування [20: 7].
- Схематично Професійний профіль логопеда подається на рис. 1.



Fig. 1. The Professional Profile of the Speech Therapist [20: 47]

The model is represented in the form of a flower, where the speech therapist is positioned at the center and integrates the surrounding petals, each of which symbolizes one of the essential professional roles of a speech therapist. Each role is enriched with a list of required competencies and recommendations for practical actions. The content of these roles is grounded in theoretical knowledge, practical skills, abilities, and professional values aimed at delivering high-quality and safe, patient-centered care. The roles are based on the Canadian Medical Education Directives for Specialists (CanMEDS) framework (Frank, Snell, & Sherbino, 2015).

The general description of the roles includes:

- *Logopedist* – a specialist who conducts diagnosis, designs, and implements therapy;
- *Professional* – acts ethically, reflects on, and improves their own practice;
- *Communicator* – communicates effectively with clients and colleagues;
- *Collaborator* – works in multidisciplinary teams;
- *Health Coach* – supports clients in achieving health-related goals;
- *Leader (Entrepreneur)* – organizes and coordinates processes within speech-language therapy;
- *Innovator* – implements new approaches and technologies into practice.

The Professional Profile also outlines a set of principles that must be considered in the speech therapist's work, including:

Модель має форму квітки. Логопед знаходиться у серцевині квітки і поєднує в собі пелюстки, в яких презентуються всі необхідні трудові ролі логопеда. Кожна роль насичена переліком необхідних компетентностей, рекомендацій щодо практичних дій логопеда. Зміст ролей базується на отриманих теоретичних знаннях, навичках, уміннях та професійних цінностях для забезпечення високоякісної та безпечної допомоги, орієнтованої на пацієнта. Ці ролі ґрунтуються на Канадських настановах для медичних фахівців (CanMeDS, Frank, Snell, & Sherbino, 2015). Загальна характеристика рольових функцій така:

- Логопед — фахівець, який проводить діагностику, планує та реалізує терапію.
- Професіонал — діє етично, рефлексує та вдосконалює свою практику.
- Комунікатор — ефективно спілкується з клієнтами та колегами.
- Співпрацівник — працює в мультидисциплінарних командах.
- Коуч зі здоров'я — підтримує клієнтів у досягненні цілей, пов'язаних зі здоров'ям.
- Лідер (підприємець) — організовує та координує процеси в рамках логопедичної допомоги.
- Інноватор — впроваджує нові підходи та технології в практику.

Професійний профіль передбачає низку принципів, які необхідно враховувати в роботі логопеда, а саме:

- *Етична практика* — діяльність відповідно до професійного кодексу.

- Ethical Practice – acting in accordance with the professional code of conduct;
- Evidence-Based Practice – using scientifically validated methods in therapy;
- Lifelong Learning – participating in seminars, trainings, and other forms of professional development;
- Interdisciplinary Collaboration – engaging with other healthcare professionals [20: 47].

Each role implies the formation of initial competencies during higher education training. For example, the role of Professional includes the following competencies:

- "You conduct diagnostics for individuals with developmental disorders and make independent, evidence-informed decisions based on your specialized knowledge, considering the values and preferences of the patient".
- "You justify your choices based on effectiveness, efficiency, and the best available evidence".
- "You explore ethical dilemmas in professional practice and make well-considered decisions by balancing concerns and opportunities".
- "You express the significance of your work as a speech therapist to the individual seeking care".

You are expected to:

- Understand your personal responsibility for your own professional activities.
- Be aware of your ambitions for your professional career and commit to lifelong learning through both formal and informal education.
- Monitor your professional actions, justify them, reflect on them, and adjust your conduct based on feedback.

Additionally, the professional profile offers recommendations for the practical actions of speech therapists:

- Act ethically and thoughtfully.
- Provide services in cooperation with the patient, based on up-to-date scientific evidence, taking into account the patient's needs and preferences, and relying on clinical experience.
- Justify your actions as a professional in speech-language pathology.

• Доказова база — використання науково обґрунтованих методів у терапії.

• Безперервне навчання — участь у семінарах, тренінгах та інших формах професійного розвитку.

• Міждисциплінарна співпраця — взаємодія з іншими фахівцями у сфері охорони здоров'я [20: 47].

Кожна роль логопеда передбачає формування у процесі навчання у ЗВО початкових компетентностей, наприклад, роль професіонала включає такі:

• "Ви проводите діагностику розвитку особи з порушеннями розвитку і дієте на основі фактів, роблячи незалежний вибір на основі власних спеціальних знань та з урахуванням цінностей і вподобань пацієнта.

• Ви обґрунтовуєте свій вибір з точки зору ефективності, результативності та найкращих доступних доказів.

• Ви досліджуєте етичні дилеми у професійній практиці та робите виважений вибір на основі збалансування заперечень і можливостей.

• Ви висловлюєте думку про важливість своєї роботи як логопеда для людини, яка звертається за допомогою.

• Ви маєте уявлення про особисту відповідальність щодо власної професійної діяльності.

• Ви усвідомлюєте власні амбіції щодо професійної кар'єри та навчаєтесь впродовж життя через формальну та неформальну освіту.

• Ви перевіряєте власні професійні дії, обґрунтовуєте, рефлексуєте та коригуєте свої дії на основі зворотного зв'язку" [19: 43].

Також передбачено рекомендації логопедам щодо практичних дій логопеда:

• "Діяти етично виважено.

• Надавати послуги у взаємодії з пацієнтом, спираючись на передові наукові здобутки, беручи до уваги потреби та побажання пацієнта, керуючись власним клінічним досвідом.

• Обґрунтовувати власні дії як професіонала логопедії.

• Розвивати власний логопедичний досвід.

• Рефлексувати результати власної логопедичної практики та прагнути до покращення результатів праці" [19: 44].

- Develop your own speech-language therapy expertise.
- Reflect on the outcomes of your professional practice and strive to improve them [19: 44].

As stated in the Professional Profile, "All the roles of the speech therapist are guided by the needs of society, professional ethics, and professional values" [20: 48].

All bachelor's degree programs [12] aimed at training speech therapists span four years of study and comprise 240 academic credits. Approximately 90% of universities offer only full-time study. Universities maintain autonomy in shaping their curricula, yet they emphasize that the first year serves a propaedeutic function, providing students with foundational knowledge for their future career. Students are introduced to anatomy, neurology, and various phenomena affecting speech, language development, swallowing, and hearing, as well as general characteristics of communication disorders.

Typical curricula include the following core components: Language and Language Development Disorders – 8 ECTS; Speech and Speech Disorders – 8 ECTS; Voice and Voice Disorders – 8 ECTS; Neurological Disorders – 8 ECTS; Health Promotion and Prevention – 8 ECTS.

Elective components may include courses such as: Speech Therapy in the World of Art and Performance; Child Abuse and Neglect.

In training laboratories, students acquire basic language proficiency, explore the causes of disorders such as stuttering, learn to use their own voice correctly, and apply theoretical knowledge in practice. They also gain initial experience working with individuals who have speech disorders. *First-year* students are encouraged to work on developing their identity and to cultivate social, coaching, and research skills.

At the end of the first year, each student compiles an individual portfolio, and an assessment decision is made regarding their continuation in the program. If a student has earned fewer than 48 ECTS out of the required 60, they are not allowed to proceed to the second year. In rare cases, students may continue under the condition that they complete an

Як зазначається в Професійному профілі "всі зазначені ролі логопед орієнтуються на потреби суспільства, професійну етику, професійні цінності" [20: 48].

Усі бакалаврські програми [12] на здобуття кваліфікації логопеда розраховані на 4 роки навчання, тобто 240 академічних кредитів, 90 % університетів пропонує лише денну форму навчання. Університети зберігають автономність щодо змісту освітніх програм. Утім, всі вони націлюють абітурієнтів на те, що *1-рік навчання є препедевтичний*. Це означає, що першокурсникам дається максимум навчальної пізнавальної інформації щодо майбутньої трудової діяльності (анатомію, неврологію, та знання про явища, які впливають на мовленнєвий і мовний розвиток, ковтання та слух, загальні характеристики мовленнєвих порушень). Типові плани пропонують такі обов'язкові компоненти: Розлади мови та мовного розвитку 8 ECTS; Мовлення та мовленнєві розлади 8 ECTS; Голос і голосові розлади 8 ECTS; Неврологічні розлади 8 ECTS; Профілактика та зміцнення здоров'я 8 ECTS. Вибіркові компоненти можуть включати навчальні дисципліни: Логопед у світі мистецтва та перформансу; жорстоке поводження з дітьми. У навчальній лабораторії отримують основи вільного володіння мовою, дізнаються причини, наприклад, заїкання. Також працюють над власним голосом і дізнаються як правильно ним користуватися і застосовувати отриманні знання на практиці, отримують початкові навички роботи з особами, які мають мовленнєві вади. Першокурсникам створюються належні умови попрацювати над власною ідентичністю та розвинути соціальні, коучингові та дослідницькі навички. За підсумками навчання на 1-му курсі складається індивідуальне портфоліо кожному здобувачу освіти і приймається атестаційне рішення щодо доцільності навчання за освітньою програмою логопеда. У випадку, коли студент оволодів менше ніж 48 ECTS (із 60 ECTS необхідних) він не допускається до навчання на 2-му курсі. Лише у деяких випадках здобувач освіти може бути

individualized plan to make up for the deficiencies.

The main phase of training occurs during the 2nd, 3rd, and 4th years, during which students gradually refine their professional identity. For example, at the University of Applied Sciences in Groningen, *second-year core subjects include*: Diagnosis and Treatment of Language Disorders – 8 ECTS; Diagnosis and Treatment of Speech Disorders – 8 ECTS; Diagnosis and Treatment of Voice Disorders – 8 ECTS; Diagnosis and Treatment of Neurological Disorders – 12 ECTS; Therapeutic Interventions and Communication – 8 ECTS.

Elective subjects may include: Feeding and Swallowing Disorders in Infants and Young Children; Neuropsychology.

Second-year volunteer practice is conducted on-site (classrooms, dormitories), where students evaluate peers, whose native language is not Dutch, offering assistance and articulatory or voice-related guidance. Mastering these subjects substantially contributes to the development of initial professional competencies in diagnosing and intervening in speech-language disorders.

The third year includes core courses such as: Hearing and Hearing Disorders – 8 ECTS; Professional Paramedical Services – 8 ECTS; Quality Improvement in Paramedical Care – 6 ECTS.

Students select a specialization-related subject for in-depth study (24 ECTS), such as: Neurorehabilitation; Entrepreneurship; Care Management; Speech Therapy for Infants and Children; Speech Therapy in Dementia; Clinical practice is carried out in institutions where graduates plan to work after completing their education.

The fourth year emphasizes full integration into the speech therapy profession and includes: Final Internship and Diploma Project – 20 ECTS; Bachelor's Thesis and Portfolio Defense – 40 ECTS.

An optional course on "Innovations in Speech-Language Pathology" is also offered, where students develop their thesis projects.

The curriculum at Rotterdam University of Applied Sciences [13] presents some differences. *In the first year, students take*:

переведеним до 2-го курсу, але з додатковою умовою – виконання індивідуального плану усунення прогалин у навчанні.

Основний етап навчання – 2-й, 3-й і 4-й курси, коли йде поступове вдосконалення професійної ідентичності майбутніх логопедів. На 2-му курсі, наприклад, в Університеті прикладних наук Гронінген, вивчають такі обов'язкові компоненти: Діагностика та лікування мови 8 ECTS; Діагностика та лікування мовлення 8 ECTS; Діагностика та лікування голосу 8 ECTS; Діагностика та лікування неврологічних розладів 12 ECTS; Терапевтичне втручання та комунікація 8 ECTS. До вибірових дисциплін як правило пропонують: Проблеми з ковтанням і годуванням у немовлят та дітей раннього віку; нейропсихологію. На 2-му курсі передбачається волонтерська практика – на робочому місці (в аудиторіях, гуртожитках) майбутні логопеди обстежують однокурсників, для яких нідерландська мова не є рідною, надають допомогу, наводять приклади щодо правильної артикуляції, використання голосу. Оволодіння знаннями цих навчальних дисциплін значною мірою формує початкові професійні компетентності щодо діагностики порушень та інтервенції в наданні логопедичної допомоги.

3-й курс передбачає обов'язкові компоненти: Слух і слухові розлади 8 ECTS; Професійні парамедичні послуги 8 ECTS; Підвищення якості парамедичної допомоги 6 ECTS. Також вибирається навчальна дисципліна, з якої студент бажає поглибити знання з перспективою спеціалізації: Нейрореабілітація; Підприємництво; Менеджмент догляду; Логопедичні проблеми у немовлят та дітей; Логопедія при деменції тощо 24 ECTS. Проходження логопедичної практики передбачено в закладах, де випускники планують працювати після закінчення ЗВО.

4-й курс – передбачає максимальне входження в обрану професію логопеда. Дипломне завдання, практика 20 ECTS; Захист кваліфікаційної роботи бакалавра, портфоліо 40 ECTS. Також надається

Speech Therapy for Children Aged 0-4; Speech Therapy for Children Aged 4-18; Adult Speech Therapy; Speech Therapy for the Elderly I; Speech Therapy for the Elderly II; The Profession of Speech Therapist; Professional Identity. *The second year includes:* Language and Speech Treatment; Research Practice; Art Therapy; Organization and Implementation of Healthcare Innovations; Internship in Speech Therapy; Career Coaching; Elective Courses. *The third year includes:* Treatment of Voice and Hearing Disorders; Treatment of Neurological Speech and Language Disorders; Augmentative and Alternative Communication; Feeding, Drinking, and Language Fluency Disorders; Electives; Internships; Thematic Education. *The fourth-year features:* Internship; Internship-Oriented Training; Thematic Education; Writing and Defending the bachelor's Thesis. The educational formats and structure are summarized in Fig. 2.

можливість пройти навчання за курсом "Інновації в логопедії", під час оволодіння яким здобувачі працюють над власним дипломним проектом.

Зміст освітньої програми бакалавра Роттердамського університету прикладних наук [13] має деякі відмінності. Зокрема, *перший курс* включає такі навчальні дисципліни: логопедична терапія у дітей віком 0-4 років; логопедичні заняття у дітей віком 4-18 років; логопедична терапія у дорослих; логопедична терапія у людей похилого віку 1; логопедична терапія у людей похилого віку 2; Професія логопед; Професійна ідентичність. *Другий курс:* лікування мови і мовлення; Науково-дослідна практика; Арттерапія; Організація та впровадження інновацій в медицині; Стажування логопедом; Кар'єрний коучинг; Вибіркові спецкурси. *Третій курс:* Лікування голосу і слуху; Лікування неврологічних розладів мови і мовлення; Додаткова та альтернативна комунікація; Лікування розладів харчування, пиття та вільного володіння мовою; Вибіркові спецкурси; Стажування; Тематична освіта. *Четвертий курс:* Стажування; Навчання спрямоване на стажування; Тематична освіта; Написання та захист кваліфікаційної роботи бакалавра. Способи організації навчання наведено на рис. 2.

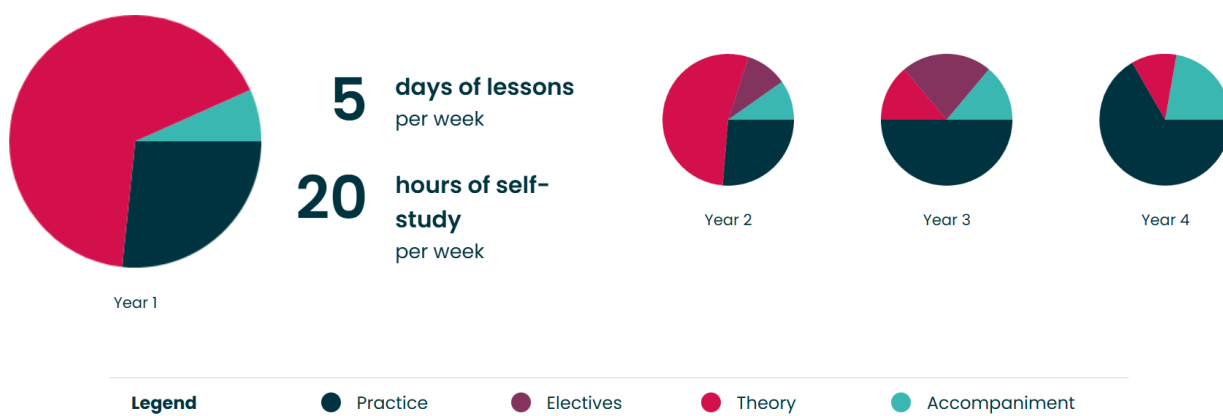


Fig. 2 Mode of instruction [19]

Hogeschool Rotterdam presented the results of labor market monitoring and feedback from speech therapy graduates. See Fig. 3.

Hogeschool Rotterdam презентував результати моніторингу ринку праці, зворотній зв'язок випускників спеціальності логопедія. Див. рис. 3

Current labour market

Source: national figures Research Centre for Education and the Labour Market (ROA), May 2025



Fig. 3. Monitoring of graduates' prospects in the educational program of Bachelor of Speech Therapy [13]

The master's degree program in speech and language pathology [11] is a 1-year program, i.e. 60 credits, of which 25 credits are compulsory components, 20 credits are practice and preparation of qualification work, 15 credits are elective components (25%). The 1st semester includes the following disciplines: Pathology of speech and hearing disorders – 5 ECTS; In-depth study of speech disorders (e.g., aphasia) – 5 ECTS; Speech testing – 5 ECTS; Methods of speech diagnostics – 5 ECTS; Cognitive communication disorders due to brain injury – 5 ECTS. Second semester: Development of Speech and Communication Technologies; Second Language Acquisition; Multimodal Communication and Persuasion; Practice; Master's Thesis Defense.

Educational programs for training speech therapists are improving every year, as the social status of a speech therapist is constantly growing.

In Germany, speech therapy as a science and the profession of a logopedist began to be realized and developed after the end of World War II. However, people with speech impairments received speech therapy much earlier, provided by otolaryngologists and teachers based on their own experience. In the 1920s and 30s, the first methods of treating stuttering, voice disorders, and articulation appeared. The first courses in the pedagogy of speech correction (Sprachheilpädagogik) were offered. The development of speech therapy was especially stimulated by the postwar period, when society experienced severe

Навчання за магістерською програмою "Патологія мови та мовлення" [11] передбачає 1 рік, тобто 60 кредитів, з них 25 кредитів – обов'язкові компоненти, 20 кредитів – практика і підготовка кваліфікаційної роботи, 15 кредитів – вибіркові компоненти (25%). 1-й семестр включає навчальні дисципліни: Патологія порушень мовлення і слуху – 5 ECTS; Поглиблене вивчення мовленнєвого порушення (наприклад, афазія) – 5 ECTS; Тестування мови – 5 ECTS; Методи діагностики мовлення – 5 ECTS; Порушення когнітивного спілкування внаслідок травми головного мозку – 5 ECTS. Другий семестр: Розвиток мовлення та комунікативних технологій; Оволодіння другою мовою; Мультимодальна комунікація та переконання; Практика; Захист кваліфікаційної роботи магістра.

Освітні програми підготовки логопедів з кожним роком змістовно вдосконалюються, оскільки соціальний статус логопеда постійно зростає.

У Німеччині логопедія як наука, фахівець з логопедії (логопед) як професія почали усвідомлюватися і розвиватися після закінчення Другої світової війни. Хоча, логопедичну допомогу люди з порушеннями мовлення отримували набагато раніше. Її забезпечували лікарі-отоларингологи та педагогічні працівники, виходячи з власного досвіду. У 1920-30-х рр. з'явилися перші методики лікування заїкання, розладів голосу, артикуляції. Виникають перші курси з педагогіки корекції мовлення (Sprachheilpädagogik). Розвиток логопедії особливо стимулював післявоєнний

speech trauma, neurological disorders, and psychosocial losses.

The Law on the Profession of logopedist (Gesetz über den Beruf des Logopäden) of 1957 finally defined the legal status of a logopedist and determined the 3-year professional training (Logopädie-Ausbildung) in public and private educational institutions.

Today, Germany has a clear system of special education and a network of higher education institutions that train teachers to work with children with special educational needs, including logopedists. As early as the 1970s, Germany began gradually introducing the concept of inclusive education. Classical and medical universities offer a variety of educational programs, which can lead to a specialty in speech therapy: Justus-Liebig-Universität Gießen), Universität Kassel, Universität Würzburg, Universität Leipzig, Universität Potsdam, Pädagogische Hochschule Heidelberg, LMU München, Universität Erfurt, Leibniz Universität Hannover

We have studied the system of training specialists for the special education system, which is carried out by the Gottfried Wilhelm Leibniz University of Hannover [17; 18]. The history of the university dates back to 1831, so the educational environment has a fairly stable tradition of training specialists to ensure the vital activity of German society. Specialists in special education are trained at the Institute of Special Education at the following educational levels: bachelor's, master's, and doctoral degrees. The bachelor's program in special education for people with special needs (Bachelor So) is polyvalent. This means that obtaining a bachelor's degree is possible upon completion of 3 modules. The first module includes special education disciplines, the second module is a mandatory choice of the direction of teacher professionalization (*applied linguistics, German, evangelical religion, history, Catholic religion, art, mathematics, music, natural science, physical education*), and the third module includes methods and technologies of teaching the chosen specialization in a special or inclusive school, and writing a bachelor's thesis. The decision on the

період, коли в суспільстві відчули важкі мовленнєві травми, нейрологічні розлади, психосоціальні втрати.

Закон про професію логопеда (Gesetz über den Beruf des Logopäden) 1957 р. остаточно визначив правовий статус логопеда і визначив 3-річну фахову підготовку (Logopädie-Ausbildung) у державних та приватних закладах освіти.

На сьогодні в Німеччині сформувалася чітка система спеціальної освіти та мережа закладів вищої освіти, де готують педагогів для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами, в тому числі логопедів. Ще в 1970-х роках Німеччина розпочала поступове запровадження концепції інклюзивного навчання. Університети класичного та медичного спрямування пропонують різнопланові освітні програми, оволодівши якою можна здобути спеціальність логопеда: Університет Гіссена (Justus-Liebig-Universität Gießen), Університет Касселя (Universität Kassel), Університет Вюрцбурга (Universität Würzburg), Університет Лейпцига (Universität Leipzig), Університет Потсдама (Universität Potsdam), Педагогічний університет Гейдельберга (Pädagogische Hochschule Heidelberg), Університет Людвіга-Максимиліана в Мюнхені (LMU München), Університет Ерфурта (Universität Erfurt), Leibniz Universität Hannover.

Нами досліджено систему підготовки фахівців для системи спеціальної освіти, яку здійснює Ганноверський університет імені Готфріда Вільгельма Лейбніца [17; 18]. Історія університету починається з 1831 року, тому в освітньому середовищі панують досить сталі традиції підготовки фахівців для забезпечення життєдіяльності німецького суспільства. Підготовка фахівців зі спеціальної освіти здійснюється в Інституті спеціальної освіти за освітніми рівнями: бакалавр, магістр, доктор філософії. Програма бакалаврату за спеціальністю "Освіта для людей з особливими потребами" (Bachelor So) є полівалентною. Це означає, що отримання ступеня бакалавра можливе за умови оволодіння 3-х модулів. Перший – включає навчальні дисципліни спеціальної освіти, другий – обов'язковий вибір напряму професіоналізації вчителя

subject focus of the bachelor's degree program is made by choosing the second module. In other words, the bachelor's program provides for a specific specialization of graduates.

After mastering the bachelor's program in special education for people with special needs, graduates have the right to work in out-of-school education institutions or continue and deepen their studies in a master's degree program. The master's program has two specializations: "Learning Support and Educational Assistance (LE)" and "Speech and Communication Therapy (SKT)" [17]. However, the prospect of studying for a master's degree is determined by the choice of a bachelor's degree. If a student is interested in specializing in the master's degree program "Speech and Communication" for further work in speech therapy practice, he or she should combine it with the second subject "Applied Linguistics", which contains theoretical linguistic foundations and is a prerequisite for independent work on subject issues.

The purpose of this combination is to formulate competencies based on professional, scientific and ethical requirements for future logopedists. Specific objectives are usually described in the module descriptions of the programs and reflect standard European educational approaches (in particular, ECTS and the European Qualifications Framework – EQF).

- *Professional knowledge* (Fachkompetenz): Master the basics of linguistics, medicine, psychology, pedagogy, anatomy and neurology;

Know typical speech, voice, hearing and swallowing disorders; Understand the stages of normal speech development and its disorders.

- *Diagnostics and therapy*: Master the methods of examination and diagnosis of speech and voice disorders; Plan, conduct and document speech therapy interventions; Use evidence-based therapy techniques.

- *Interdisciplinary interaction* (Interdisziplinarität): Work in a team with physicians, educators, psychologists, and social workers; Understand the limits of

(прикладна лінгвістика, німецька мова, євангелічна релігія, історія, католицька релігія, мистецтво, математика, музика, природознавство, фізичне виховання), третій – методики та технології навчання обраної спеціалізації у спеціальній чи інклюзивній школі, написання бакалаврської роботи. Рішення про предметну спрямованість освітньої програми в бакалавраті приймається шляхом вибору другого модуля. Тобто, бакалаврат передбачає конкретну спеціалізацію випускників.

Після оволодіння програмою бакалавра за спеціальністю "Освіта для людей з особливими потребами" випускники мають право працювати в закладах позашкільної освіти або продовжити та поглибити навчання на магістерській студії. Магістерська програма має дві спеціалізації "Підтримка навчання та освітня допомога (LE)" і "Мовленнєва та комунікативна терапія (SKT)" [17]. Утім, перспектива навчання в магістратурі обумовлюється вибором напряму в бакалавраті. Якщо студент зацікавлений в спеціалізації магістратури "Мова та комунікація" для подальшої роботи в логопедичній практиці йому слід поєднувати з другим предметом "Прикладна лінгвістика", який містить теоретичні лінгвістичні основи та є передумовою самостійної роботи з предметних питань.

Метою такого поєднання є формулювання компетентностей на основі професійних, наукових і етичних вимог до майбутніх логопедів. Конкретні цілі зазвичай описані у модульних описах програм та відображають стандартні європейські освітні підходи (зокрема, ЕКТС та Європейську рамку кваліфікацій – EQF).

- *Фахові знання* (Fachkompetenz): засвоїти основи лінгвістики, медицини, психології, педагогіки, анатомії та неврології; знати типові мовленнєві, голосові, слухові та ковтальні розлади; розуміти етапи нормального мовленнєвого розвитку та його порушень.

- *Діагностика та терапія*: опанувати методи обстеження і діагностики мовленнєвих і голосових порушень; планувати, проводити та документувати логопедичні втручання; використовувати науково обґрунтовані методики терапії.

their own competence and know when to refer patients to other specialists.

- *Communication competence*: Communicate professionally and ethically with patients, relatives, and colleagues; Explain complex diagnoses in a layman's terms.

- *Research skills*: Read, understand and critically evaluate scientific sources; Conduct simple research or participate in evidence-based practice projects.

- *Reflection and self-study*: Analyze own professional activities; Develop an attitude of lifelong learning.

- *Legal and ethical knowledge*: Know the legal framework of the speech and language pathology profession in Germany (e.g., LogopG); Adhere to the principles of ethics, data protection, and professional confidentiality [18].

The content of the educational process covers interdisciplinary knowledge of *linguistics, medicine, psychology, pedagogy and neuroscience, which is necessary for the diagnosis, treatment and prevention of speech, voice, language, swallowing and communication disorders in children and adults.*

The educational program includes the following typical theoretical blocks:

1. *Linguistic fundamentals* (Phonetics and phonology; Morphology, syntax, semantics; Pragmatics and communication; Speech development in children (normal and pathological).

2. *Medical and biological basis* (Anatomy and physiology of the speech apparatus, respiration, voice formation; Fundamentals of neurology (CNS, aphasia, apraxia, dysphagia); Audiology and auditory disorders; Pathophysiology of speech and voice disorders).

3. *Psychology and Development* (General and Child Psychology; Psychology of Speech Development; Psychology of Learning, Behavior and Perception; Fundamentals of Psychopathology).

4. *Pedagogy and Special Pedagogy* (Inclusive Education and Support for Children with Special Needs; Communication Strategies in Education; Pedagogical Diagnostics).

- *Міждисциплінарна взаємодія (Interdisziplinarität)*: працювати у команді з лікарями, педагогами, психологами, соціальними працівниками; розуміти межі власної компетенції та знати, коли скеровувати пацієнтів до інших фахівців.

- *Комунікативна компетентність*: професійно та етично спілкуватися з пацієнтами, родичами, колегами; пояснювати складні діагнози зрозуміло для неспеціалістів.

- *Науково-дослідницькі навички*: читати, розуміти і критично оцінювати наукові джерела; проводити прості дослідження або брати участь у проєктах доказової практики.

- *Рефлексія та самонавчання*: аналізувати власну професійну діяльність; формувати установку на безперервне професійне навчання (lifelong learning).

- *Правові та етичні знання*: знати правові основи професії логопеда в Німеччині (наприклад, LogopG); дотримуватись принципів етики, збереження даних, професійної конфіденційності [18].

Зміст освітнього процесу охоплює міждисциплінарні знання з мовознавства, медицини, психології, педагогіки та нейронаук, які необхідні для діагностики, лікування й профілактики мовленнєвих, голосових, мовних, ковтальних і комунікативних розладів у дітей і дорослих.

Освітньою програмою передбачено такі типові теоретичні блоки:

1. *Лінгвістичні основи* (Фонетика та фонологія; Морфологія, синтаксис, семантика; Прагматика та комунікація; Розвиток мовлення у дітей (нормальний та патологічний).

2. *Медико-біологічна база* (Анатомія та фізіологія мовного апарату, дихання, голосоутворення; Основи неврології (ЦНС, афазії, апраксії, дисфагії); Аудіологія та слухові порушення; Патофізіологія мовленнєвих і голосових розладів).

3. *Психологія та розвиток* (Загальна та дитяча психологія; Психологія розвитку мовлення; Психологія навчання, поведінки та сприйняття; Основи психопатології).

4. *Педагогіка та спеціальна педагогіка* (Інклюзивна освіта та підтримка дітей з особливими потребами; Комунікативні

5. *Diagnostics and classification of disorders* (Speech disorders (inhibited speech/language/voice/swallowing/communication disorders); Classification according to ICD-10/ICD-11; Examination methods (testing, observation, instrumental methods).

6. *Research training* (Fundamentals of empirical research; Introduction to evidence-based practice; Methods of data collection, analysis and interpretation; Statistics in speech therapy).

7. *Ethics, law, professional practice* (Legislative framework of the profession of speech and language therapist (LogopG); Confidentiality, patient rights; Ethical principles of the profession; Introduction to professional communication).

Bachelor's graduates also have the opportunity to master the master's program in health care education – therapy. This offer is provided by the FH Münster University of Applied Sciences [19]. The components of the educational program are presented in Table 1.

стратегії в освіті; Педагогічна діагностика).

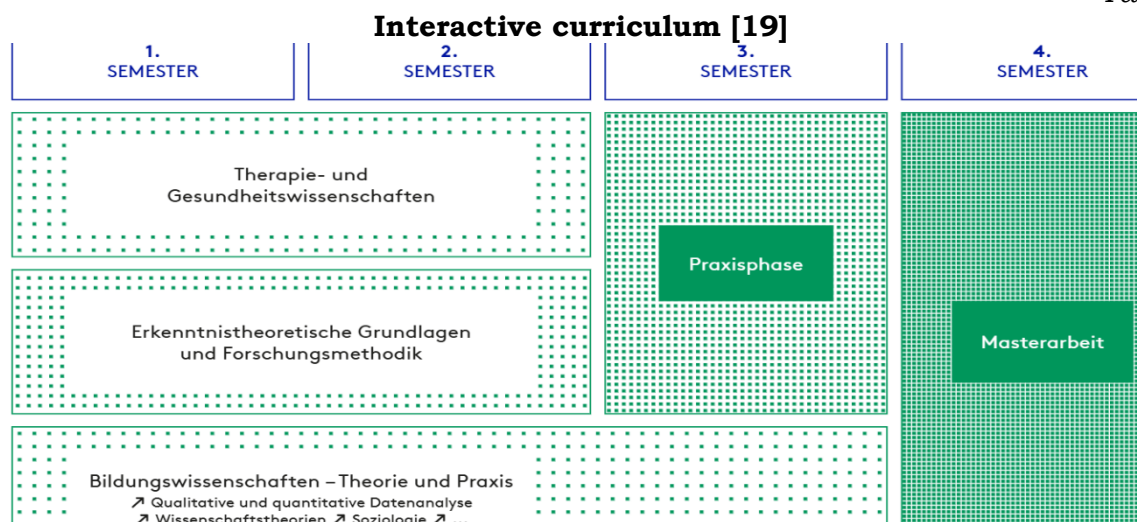
5. *Діагностика і класифікація порушень* (Розлади мовлення (загальмоване мовлення/мовне/голосове/ ковтальне /комунікативне порушення; Класифікація за МКХ-10/МКХ-11; Методи обстеження (тестування, спостереження, інструментальні методи).

6. *Науково-дослідницька підготовка* (Основи емпіричного дослідження; Вступ до доказової практики; Методи збору, аналізу та інтерпретації даних; Статистика у логопедії).

7. *Етика, право, професійна практика* (Законодавча база професії логопеда (LogopG); Конфіденційність, права пацієнта; Етичні принципи професії; Вступ до професійного спілкування).

У випускників бакалаврату також є можливість оволодіти магістерською програмою медичного спрямування "Освіта в галузі охорони здоров'я – терапія". Таку пропозицію надає Мюнстерський університет прикладних наук FH Münster [19]. Складові освітньої програми презентовано в табл. 1

Table 1



The first module included blocks: Therapy and Health Sciences I – 10 ECTS; Therapy and Health Sciences II – 10 ECTS. The second module – Epistemological foundations and research methodology I – 5 ECTS; Epistemological foundations and research methodology II – 5 ECTS; Epistemological foundations and

Перший модуль включав блоки: Терапія та науки про здоров'я I – 10 ECTS; Терапія та науки про здоров'я II – 10 ECTS. Другий модуль – Гносеологічні основи та методологія дослідження I – 5 ECTS; Гносеологічні основи та методологія дослідження II – 5 ECTS; Гносеологічні основи та методологія дослідження III – 5 ECTS; Гносеологічні основи та методологія

research methodology III – 5 ECTS; Epistemological foundations and research methodology IV – 10 ECTS. The third module is Practice – 5 ECTS. The fourth module – Educational Sciences – Theory and Practice I – 10 ECTS; Educational Sciences – Theory and Practice II – ECTS; Educational Sciences – Theory and Practice III – 10 ECTS; Educational Sciences – Theory and Practice IV – 5 ECTS. Fifth module – Writing and defending a qualification work of the Master of Education in Healthcare – specialization in therapy.

A comparative analysis of the two systems of training speech therapists shows that in the Kingdom of the Netherlands and Germany, the training of specialists for the qualification of "logopedist" is carried out differently, despite the economic, social, territorial, mental, cultural, etc. similarities. In the Netherlands, this is a paramedic specialist who works exclusively in the medical field. The educational process under the "Bc" program lasts 4 years and is carried out at the faculties of health care at the Universities of Applied Sciences. Virtually all the titles of the applied disciplines are related to the maintenance of human health. 1st year: Novice – acquaintance with the basics of speech therapy, development of basic skills under the supervision of teachers. 2nd year: Advanced Beginner – application of knowledge in simulated or real situations under the guidance of a mentor. Years 3-4: Competent – independent performance of speech therapy tasks in clinical settings, internships and graduation. During the main period of study (2, 3, 4 years), the NCOI / Pro Education (Hilversum) program provides classroom and practical time for the formation of diagnostic competence of about 36 ECTS, prognostic – about 36 ECTS, research – about 52 ECTS. It should be noted that the number of educational credits is conditional, since universities have broad academic autonomy, so graduating departments independently determine the amount of time to develop the necessary professional competencies.

дослідження IV – 10 ECTS. Третій модуль – Практика – 5 ECTS. Четвертий модуль – Освітні науки – теорія і практика I – 10 ECTS; Освітні науки – теорія і практика II – ECTS; Освітні науки – теорія і практика III – 10 ECTS; Освітні науки – теорія і практика IV – 5 ECTS. П'ятий модуль – Написання та захист кваліфікаційної роботи магістра освіти в галузі охорони здоров'я – спеціалізація терапії.

Порівняльний аналіз двох систем підготовки логопедичних кадрів показує, що в Королівстві Нідерландів та Німеччині підготовка фахівців для надання кваліфікації "логопед", не зважаючи на економічну, соціальну, територіальну, ментальну, культурну тощо подібність здійснюється по-різному. У **Нідерландах** це фахівець-парамедик, який працює виключно в медичній сфері. Освітній процес за освітньою програмою "Bc" триває 4 роки та здійснюється на факультетах охорони здоров'я Університетів прикладних наук. Фактично всі назви прикладних навчальних дисциплін пов'язані з підтримкою здоров'я людини. 1-й рік: Новачок (Novice) – знайомство з основами логопедії, розвиток базових навичок під наглядом викладачів. 2-й рік: Початківець (Advanced Beginner) – застосування знань у симульованих або реальних ситуаціях під керівництвом наставника. 3-4-й роки: Компетентний (Competent) – самостійне виконання логопедичних завдань у клінічних умовах, проходження стажувань та завершення навчання. Під час основного періоду навчання (2, 3, 4 курси) програмою NCOI / Pro Education (Хілверсум) перебачено аудиторного та практичного часу на формування діагностичної компетентності близько 36 ECTS, прогностичної – близько 36 ECTS, науково-дослідницької – близько 52 ECTS. Обумовимо, що кількість освітніх кредитів умовна, оскільки університети мають широку академічну автономію, тому випускові кафедри самостійно визначають кількість часу на формування необхідних професійних компетентностей. Саме таким підходом можна пояснити рівень готовності випускника кафедри логопедичної терапії освітнього ступеня "Bc" до практичного

This approach can explain the level of readiness of a graduate of the Department of SLT with a Bc degree to perform functional duties in the workplace. The vast majority of bachelors start working, as there are no restrictions on this. Over time, if there is a need to improve their professional qualifications, bachelor's degree logopedists continue their studies for a master's degree in speech therapy. This explains why only one university (Radboud Universiteit) has a master's program in speech therapy in the higher education system.

The educational master's program has the character of postgraduate education and is carried out for only one year (60 credits) and contains 25 credits – mandatory components (Pathology of speech and hearing disorders – 5; In-depth study of speech disorders (e.g. aphasia) – 5; Speech Testing – 5; Methods of Speech Diagnostics – 5; Cognitive Communication Disorders Due to Brain Injury – 5), 20 credits – practice and preparation of qualifying work, 15 credits – elective components (25%). In fact, the program only deepens specialized medical knowledge and skills. It should be noted that 10 credits develop diagnostic competencies, and in the process of practical training (10 credits), both diagnosis and intervention are expected to be improved. The first semester is theoretical and intensively loaded with classroom classes, the second is practical, with students doing internships and research. Such approaches to the functioning of master's programs in Europe are not common, but they have a right to exist. The only question that arises is why little time is allocated to psychological and pedagogical disciplines? After all, in order to successfully realize the intentions of the Professional Profile of a speech therapist, it is extremely necessary. A speech therapist as a representative of the paramedical field realizes his or her intentions in a society that requires professional communication, interaction, cooperation, empathy, informed decision-making, reflection, etc.

виконання функціональних обов'язків на робочому місці. Переважна більшість бакалаврів розпочинають трудову діяльність, оскільки ніяких обмежень для цього не існує. З часом, у випадку необхідності підвищити професійну кваліфікацію, логопеди-бакалаври продовжують навчання на магістра логопедії. Саме так можна пояснити наявність в системі вищої освіти магістерської програми з логопедичної терапії лише в одному університеті (Radboud Universiteit).

Освітня магістерська програма носить характер післядипломної освіти і здійснюється упродовж лише одного року (60 кредитів) і містить 25 кредитів – обов'язкові компоненти (Патологія порушень мовлення і слуху – 5; Поглиблене вивчення мовленнєвого порушення (наприклад, афазія) – 5; Тестування мови – 5; Методи діагностики мовлення – 5; Порушення когнітивного спілкування внаслідок травми головного мозку – 5), 20 кредитів – практика і підготовка кваліфікаційної роботи, 15 кредитів – вибіркові компоненти (25%). Фактично програма лише поглиблює профільні медичні знання й навички. Зазначимо, що 10 кредитів розвивають діагностичні компетентності, а в процесі практичної підготовки (10 кредитів) передбачається вдосконалення як діагностики так і втручання. Перший семестр теоретичний – інтенсивно навантажений аудиторними заняттями, другий – практичний, здобувачі освіти проходять практику та займаються науково-дослідницькою роботою. Подібні підходи до функціонування магістерських студій на європейському просторі можна зустріти не часто, але вони мають право на існування. Виникає єдине питання – чому мало часу відводиться на навчальні дисципліни психолого-педагогічного спрямування? Адже, щоб успішно реалізувати наміри Професійного профілю логопеда це вкрай необхідно. Логопед як представник парамедичної сфери реалізує свої наміри в соціумі, який потребує професійної комунікації, взаємодії, співпраці, проявів емпатії, прийняття виважених рішень, рефлексії тощо.

In Germany, the training of teachers for the special education system, including speech therapy, has significant differences. Logopedists are trained in medical and classical universities. There are cases when training is carried out through joint efforts (for example, the Medical University of Hannover (MHH) in cooperation with the HAWK University of Applied Sciences and Arts (Hildesheim/Holstein/Göttingen). All higher education institutions have academic autonomy, so specialists are trained based on their experience, their own vision and social needs.

The specialty of a logopedist is granted in accordance with the Law on the profession of a speech therapist. A graduate with this qualification can work in both the medical and educational fields. There is a fairly wide network of higher education institutions where you can get a bachelor's, master's, and doctoral degree. Studying at a classical university under a bachelor's program includes 180 ECTS, of which 60 ECTS (1st year) are devoted to studying medical, psychological and pedagogical disciplines; 60 ECTS (2nd year) are devoted to mastering the profession of a subject teacher in 10 areas; 60 ECTS (3rd year) are aimed at studying the peculiarities of conducting classes of a subject teacher in a special and inclusive school. All theoretical blocks of the 3-year study program are filled with practical training. Orientation practice in special preschools (4 weeks) or in professional institutions with an emphasis on developmental psychology (4 weeks) or practice in the out-of-school sphere (4 weeks). Observation practice (3 weeks). Practice in special educational institutions (5 weeks). The polyvalence of educational programs involves preparing a graduate for narrowly focused work in a special or inclusive educational institution. To become a logopedist, you need to choose Applied Linguistics as a second subject. This will allow you to continue your studies in the Master's program in Special Education and Rehabilitation (120 ECTS).

У **Німеччині** підготовка педагогічних кадрів для системи спеціальної освіти, у тому числі для логопедії має суттєві відмінності. Логопедів готують у ЗВО медичного і класичного спрямування. Є випадки, коли підготовка здійснюється спільними зусиллями (приклад – Медичний університет Ганновера (МНН) у співпраці з Університетом прикладних наук і мистецтв HAWK (Хільдесгайм/Гольштайн/Геттінген). Усі ЗВО наділено академічною автономією, тому підготовка фахівців здійснюється виходячи із досвіду, власного бачення та суспільних потреб. Спеціальність логопеда надається відповідно до Закону про професію логопеда. Випускник з цією кваліфікацією може працювати як в медичній так і освітній сферах. Існує досить широка мережа ЗВО, де можна отримати освітній рівень бакалавра, магістра, доктора філософії. Навчання в класичному університеті за бакалаврською програмою включає 180 ECTS, з яких 60 ECTS (1 курс) – вивчення навчальних дисциплін медичної, психологічної та педагогічної сфер; 60 ECTS (2-й рік) присвячується оволодінню професією вчителя-предметника 10-ти спрямувань; 60 ECTS (3-й рік) спрямовані на вивчення особливостей проведення занять вчителя-предметника в спеціальній та інклюзивній школі. Всі теоретичні блоки 3-річної програми навчання наповнені практичною підготовкою. Орієнтаційна практика в спеціальних дошкільних закладах (4 тижні) або в професійних закладах з акцентом на психологію розвитку (4 тижні) або практика в позашкільній сфері (4 тижні). Практика спостережень (3 тижні). Практика роботи в спеціальних закладах освіти (5 тижнів). Полівалентність освітніх програм передбачає підготовку випускника до вузько спрямованої роботи в спеціальному або інклюзивному закладі освіти. Щоб стати логопедом треба другий предмет обрати "Прикладна лінгвістика". Це дасть можливість у подальшому продовжити навчання за магістерською програмою "Спеціальна освіта та реабілітологія" (120 ECTS). Особливістю магістерської програми є те, що на навчання

The peculiarity of the master's program is that only persons with an academic degree in special education or a closely related field of study are invited to study. In addition, special knowledge in the field of learning support and educational assistance or speech and communication therapy must be demonstrated. The program prepares students to work in special schools and/or integrative and inclusive schools. The educational program includes a number of mandatory components – 7 modules: current research issues – 7 ECTS; project in speech and communication therapy (hereinafter referred to as SCT) – 13 ECTS; master's thesis in the field of study – 24 ECTS; SCT diagnostics – 12 ECTS; SCT practice – 7 ECTS; SCT intervention – 18 ECTS; intervention practice – 10 ECTS. The block of elective courses includes: Pedagogy of Emotional and Social Development Disorders (EusE Funding Focus) – 7 ECTS; Pedagogy of Mental Development Disorders (GE Funding Focus) – 7 ECTS; Pedagogy of School Learning Disorders (Learning Focus) – 7 ECTS; Pedagogy of Speech Disorders (Language Focus) – 7 ECTS; General Pedagogy – 6 ECTS; Psychology – 6 ECTS. Certification – 3 ECTS.

The educational master's program "Speech and Communication Therapy" at Leibniz University of Hanover is saturated with a fairly large amount of study time devoted to the formation of diagnostic competence (assessment of speech, language, communication development) – a theoretical block of 12 ECTS (discipline "Diagnostic standards and tools for working with children and adults") and practical training – 7 ECTS. The formation of prognostic competence (creation of a strategy for care and intervention) is a theoretical block of 18 ECTS (disciplines "Development of Individual Therapeutic Plans", "Work with Chronic and Complex Cases (Aphasia, Dysgraphia, AAC – Alternative and Augmentative Communication)", "Innovative Therapeutic Techniques (including Digital Technologies)") and practical training of 10 ECTS. The educational program also provides 46

запрошуються лише особи, які мають академічний ступінь у галузі спеціальної освіти або тісно пов'язаної галузі навчання. Крім того, мають бути продемонстровані спеціальні знання у галузі підтримки навчання та освітньої допомоги або логопедичної й комунікативної терапії. Освітня програма готує студентів до роботи в спеціальних школах та/або інтегративних та інклюзивних школах. Освітня програма включає низку обов'язкових компонентів – це 7 модулів: актуальні питання дослідження – 7 ECTS; проект в логопедично-комунікативній терапії (далі ЛКТ) – 13 ECTS; магістерська робота за напрямом підготовки – 24 ECTS; діагностика ЛКТ – 12 ECTS; практика ЛКТ – 7 ECTS; втручання в ЛКТ – 18 ECTS; практика втручання – 10 ECTS. Блок вибіркових навчальних дисциплін включає: Педагогіка порушень емоційного та соціального розвитку (EusE Funding Focus) – 7 ECTS; Педагогіка порушень психічного розвитку (GE Funding Focus) – 7 ECTS; Педагогіка порушень шкільного навчання (Learning Focus) – 7 ECTS; Педагогіка порушень мовлення (Language Focus) – 7 ECTS; Загальна педагогіка – 6 ECTS; Психологія – 6 ECTS. Атестація – 3 ECTS.

Освітня магістерська програма "Логопедична та комунікативна терапія" Гановерського університету імені Лейбніца насичена досить великою кількістю навчального часу, який відводиться формуванню діагностичної компетентності (оцінка розвитку мови, мовлення, комунікації) – це теоретичний блок обсягом 12 ECTS (навчальна дисципліна "Діагностичні стандарти та інструменти для роботи з дітьми та дорослими") та практичне навчання – 7 ECTS. Формування прогностичної компетентності (створення стратегії надання допомоги та втручання) – це теоретичний блок 18 ECTS (навчальні дисципліни "Розробка індивідуальних терапевтичних планів", "Робота з хронічними та складними випадками (афазія, дисграфія, AAC – альтернативна і додаткова комунікація)", "Інноваційні терапевтичні методики (включно з цифровими технологіями)" та практика 10

ECTS of study time for the formation of the graduate's research competence, which is closely related to diagnostic and prognostic competence. The formation of these competencies in the future will ensure the successful implementation of the main algorithm of a speech therapist's work – "diagnosis – intervention – reflection".

Among the compulsory and elective components of the Master's program "Healthcare Education – Therapy" at the Münster University of Applied Sciences (FH Münster), 10 ECTS are provided for the formation of diagnostic competence and 15 ECTS for prognostic competence. A number of training modules related to these competencies are also important. These include practical training, research work (planning a research project – 5 ECTS, writing a master's thesis – 30 ECTS).

The comparison of the number of academic hours aimed at the formation of diagnostic and prognostic competencies in higher education institutions of the Netherlands and Germany is presented in the comparative table 2.

ECTS. Освітньою програмою також передбачено 46 ECTS навчального часу на формування науково-дослідної компетентності випускника, яка змістовно тісно пов'язана з діагностичною та прогностичною. Формування цих компетентностей у майбутньому забезпечить успішне виконання головного алгоритму трудової діяльності логопеда – "діагностика – інтервенція – рефлексія".

Серед обов'язкових та вибірових складових магістерської програми "Освіта в галузі охорони здоров'я – терапія" Мюнстерського університету прикладних наук (FH Münster) передбачено на формування діагностичної компетентності 10 ECTS, прогностичної – 15 ECTS. Важливим є також низка навчальних модулів, які дотичні до цих компетентностей. Це практична підготовка, науково-дослідна робота (планування проекту дослідження – 5 ECTS, написання магістерської роботи – 30 ECTS).

Порівняння обсягів навчальних годин, спрямованих на формування діагностичних і прогностичних компетентностей в закладах вищої освіти Нідерландів та Німеччини презентовано в порівняльній табл. 2.

Table 2

Comparative table of the amount of study time allocated for the formation of competencies

Formation of competencies	Radboud Universiteit Netherlands		Leibniz Universität Hannover Deutschland		FH Münster Deutschland	
	ECTS	%	ECTS	%	ECTS	%
Diagnostic	15	25	19	15,8	10	8,3
Intervention	5	8,3	28	23,3	15	12,5
Scientific and research	10	16,6	46	38,3	35	29.1

The comparative analysis shows that the three higher education institutions in the Netherlands and Germany have different approaches to the formation of diagnostic and prognostic competencies. Despite the fact that there are internal regulatory documents (conditionally standards), the amount of study time and academic disciplines differ significantly. This confirms the thesis that the principles of academic autonomy of higher education

Порівняльний аналіз свідчить, що в трьох закладах вищої освіти Нідерландів та Німеччини підходи до формування діагностичної та прогностичної компетентностей різні. Не зважаючи, що існують внутрішньо регламентуючі документи (умовно стандарти), кількість навчального часу, навчальних дисциплін суттєво відрізняються. Це підтверджує тезу щодо дотримання принципів академічної автономності ЗВО, зокрема,

institutions, in particular, their own approaches to the competency-based approach in the provision of educational services, are respected. However, if we compare the percentage ratio, taking into account the total period of study (1 year in the Netherlands, 2 years in Germany), we can agree that a lot of attention is paid to the formation of these competencies. It is also worth noting that in the Netherlands, the bachelor's program is 60 ECTS longer. In this program, more time is devoted to the theoretical and practical block of diagnostics and introversion. This is what creates opportunities for graduates to work in speech therapy practice after obtaining a bachelor's degree.

Conclusions and research perspectives. The study has shown that the training of logopedist personnel in different European countries is carried out in accordance with the needs, values and traditions of their own society, the requirements of state standards for higher education. Graduates of educational institutions with the qualification of "logopedist" can work in the field of medicine and educational institutions. Accordingly, such specialists can be trained in medical or classical universities. In the Kingdom of the Netherlands, this specialty refers to paramedics who are able to treat patients with communication problems, including speech, voice, language, hearing, and swallowing, so training takes place at the social and medical faculties of universities of applied sciences, mainly with full-time education. The bachelor's degree program lasts 4 years and the master's degree program lasts 1 year. In Germany, both medical and classical universities are involved in the training of logopedists. Bachelor's degree programs last 3 years, Master's degree programs last 2 years (there are also programs with one-year training). Both countries support an important principle in the training of specialists – the competency-based approach. The concepts of the programs are designed for the consistent and gradual formation of professional competencies in students: health, communication, entrepreneurship, ability to work in a multidisciplinary team,

власних підходів до компетентнісного підходу у наданні освітніх послуг. Проте, якщо порівнювати співвідношення у процентах, враховуючи загальний термін навчання (в Нідерландах – 1 рік, Німеччині – 2 роки) то можна погодитися з тим, що формуванню вказаних компетентностей приділяється досить багато уваги. Ще варто звернути увагу, що в Нідерландах бакалаврська програма обсягом на 60 ECTS довша. На цій програмі приділяється більше часу на теоретичний і практичний блок діагностики та інтроверсії. Саме це створює можливості випускникам працювати в логопедичній практиці після отримання диплому бакалавра.

Висновки та перспективи досліджень. Дослідження показало, що підготовка логопедичних кадрів в різних країнах Європи здійснюється відповідно до потреб, цінностей та традицій власного суспільства, вимог державних стандартів до вищої освіти. Випускники закладів освіти з кваліфікацією "логопед" можуть працювати у сфері медицини і закладах освіти. Відповідно їй підготовка таких фахівців може бути в медичних або класичних університетах. У Королівстві Нідерландів ця спеціальність відноситься до парамедиків, які здатні лікувати пацієнтів з проблемами спілкування, включаючи мовлення, голос, мову, слух та ковтання, тому навчання відбувається на соціальних і медичних факультетах Університетів прикладних наук переважно з денною формою навчання. Освітня програма бакалавра – 4 роки, магістра – 1 рік. У Німеччині до підготовки логопедів залучено як медичні університети, так і класичні. Освітні програми бакалавра – 3 роки, магістра – 2 роки (також існують програми з однорічним навчання). Обидві країни підтримуються важливого принципу у підготовці фахівців – компетентнісного підходу. Концепції програм розраховані на послідовне і поетапне формування у здобувачів освіти професійних компетентностей: здоров'язберігаючої, комунікаційної, підприємницької, уміння працювати в мультидисциплінарній команді, інноваційної тощо. Центральне місце

innovation, etc. The competence of a specialist who is able to diagnose speech, language and communication, plan and implement therapy is of central importance. Therefore, a special place in the educational process is occupied by theoretical and practical blocks aimed at acquiring knowledge, skills and abilities in diagnosis and intervention, which is an important condition for the formation of high-level initial diagnostic and prognostic competencies. The comparison showed that the content of the educational master's program at the Institute of Special Education of Leibniz University of Hanover is quite attractive, where 12 ECTS (360 hours) are allocated for the study of diagnosis of speech and communication therapy, and 7 ECTS (210 hours) for the practice of diagnosis of speech and communication therapy. There is no doubt that these competencies at the initial level are formed qualitatively and responsibly, which allows graduates of the master's program to feel confident in the workplace.

In the future, it may be important and interesting for future speech therapists to study the experience of training logopedists in the countries of northern Europe: Denmark, Sweden, Norway, Finland.

займає компетентність фахівця, який здатний проводити діагностику мови, мовлення та комунікації, планує та реалізує терапію. Тому в освітньому процесі особливе місце займають теоретичний і практичний блоки спрямовані на отримання знань, умінь та навичок з діагностики та втручання, що є вагомим умовою формування на високому рівні початкових діагностичних та прогностичних компетентностей. Порівняння показало, що досить привабливим є зміст освітньої магістерської програми Інституту спеціальної освіти Гановерського університету Лейбніца, де на вивчення діагностики логопедично-комунікаційної терапії відведено 12 ECTS (360 годин), практиці діагностики мовленнєво-комунікаційної терапії – 7 ECTS (210 годин). Не має сумнівів, що ці компетентності на початковому рівні формуються якісно та відповідально, що дає можливість випускникам магістерської студії впевнено почувати себе на трудовій ниві.

У подальшому важливим та цікавим для майбутніх логопедів може стати дослідження досвіду підготовки логопедів в країнах півночі Європи: Данії, Швеції, Норвегії, Фінляндії.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Hladush, V., Shylonova, V., & Klein, V. (2019). Formuvannia diahnostyko-prohnostychnoi kompetentnosti vypusknika mahistratury spetsialnoi osvity [Formation of diagnostic and prognostic competence of a graduate of the master's degree in special education]. *Naukovo-praktychnyi zhurnal "Ukraine. Zdorovia natsii" – Scientific and practical journal "Ukraine. Health of the nation"*. Kyiv, № 2 (55), 26-33. Retrieved from: <https://doi.org/10.24144/2077-6594.2.2019> [in Ukrainian].
2. Zhadlenko, I. (2014). Kompetentisnyi pidkhid shchodo profesiinoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv-lohopediv u vyshchii shkoli [Competency-based approach to professional training of future speech therapist teachers in higher education.]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Seriya: Pedahohichni nauky – Scientific notes of the Volodymyr Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences*, vyp. 132, 301-304. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2014_132_80 [in Ukrainian].
3. *Zakon pro profesiuu lohopedu, Nimechchyna (1980, 2009, 2011) [Law on the profession of speech therapist, Germany (1980, 2009, 2011)]*. Retrieved from: <https://logoallee.de/wp-content/uploads/2022/09/Gesetz-ueber-den-Beruf-des-Logopaeden.pdf> <https://www.gesetze-im-internet.de/logopg/BJNR005290980.html> [in Deutsch].
4. Zelinska-Liubchenko, K., & Moroz, L. (2021). Osoblyvosti praktychnoi pidhotovky studentiv-lohopediv Sumskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni A.S. Makarenka v medychnykh zakladakh ta inkliuzyvno-resursnykh tsentrakh

[Peculiarities of practical training of speech therapist students of Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko in medical institutions and inclusive resource centers]. *Aktualni pytannia korektsiinoi osvity (pedahohichni nauky) – Current issues of correctional education (pedagogical sciences): zb. nauk. prats. Kamianets-Podilskyi: Vydavets Kovalchuk O.V., № 18, 46-58.* Retrieved from: <https://doi.org/10.32626/2413-2578.2021-18.46-58> [in Ukrainian].

5. Lastochkina, O., Lytvynenko, V., & Buhaienko, T. (2020). Aktualni pytannia profesiinoi pidhotovky [Current issues of professional training]. *Pedahohika – Pedagogy*, vyp. 32, t. 2, 146-151. Retrieved from: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.2/32.214688> [in Ukrainian].

6. Kuzenko, O. (2018). Formuvannia fakhovoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv-lohopediv v protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of professional competence of future speech therapist teachers in the process of professional training]. *Osvitnii prostir Ukrainy – Educational Space of Ukraine*, № 14, 88-96. Retrieved from: <https://doi.org/10.15330/esu.14.88-96> [in Ukrainian].

7. Martynchuk, O.V. (2015). Zmist i struktura profesiinykh kompetentnostei maibutnoho vchytelia-lohopeda [Content and structure of professional competences of a future speech therapist teacher]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika – Pedagogical education: Theory and practice. Psychology. Pedagogy*, № 24, 77-83 [in Ukrainian].

8. Martynchuk, O.V. (2018). *Pidhotovka fakhivtsiv zi spetsialnoi osvity do profesiinoi diialnosti v inkluzyivnomu osvitnomu seredovyshchi [Training of special education specialists for professional activity in an inclusive educational environment]: monohrafiia.* Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 430 [in Ukrainian].

9. Melnichenko, T.V. (2013). *Vstup do spetsialnosti: lohopediia [Introduction to the specialty: speech therapy]: navch.-metod. posib.* Kyiv: Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka, 184 [in Ukrainian].

10. Moroz, L., Stakhova, L., Kravchenko, A., & Zelinska-Liubchenko, K. (2020). Suchasni problemy ta perspektyvy profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv-lohopediv [Current problems and prospects of professional training of future speech therapist teachers]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies.* SumDPU im. A.S. Makarenka, № 10 (104), 167-176. Retrieved from: <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.10/167-176> [in Ukrainian].

11. *Osvitnia prohrama mahisterskoi studii "Patolohiia movy ta movlennia". Radboud Universitei. [Educational program of the master's study "Speech and Speech Pathology". Radboud University].* Retrieved from: <https://www.ru.nl/opleidingen/masters/taal-en-spraakpathologie/studieprogramma-taal-en-spraakpathologie> [in Netherlands].

12. *Osvitnia prohrama bakalavra lohopedii Universytet prykladnykh nauk. Khilversum. Niderlandy [Bachelor's degree program in speech therapy. University of Applied Sciences. Khilversum. Netherlands].* Retrieved from: <https://www.proeducation.nl/opleidingen-en-cursussen/logopedie/hbo-programmas.html> [in Netherlands].

13. *Osvitnia prohrama bakalavra lohopedii. Universytet prykladnykh nauk. Rotterdam. Niderlandy [Bachelor of Speech Therapy Education Program. University of Applied Sciences. Rotterdam. Netherlands].* Retrieved from: <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/opleidingen/bachelor/logopedie/voltijd/> [in Netherlands].

14. Nechyporenko, V.V. (2013). Teoretychni i metodychni zasady navchalno-reabilitatsiinoi diialnosti spetsialnoho zakladu yak vidkrytoi sotsialno-osvitnoi systemy [Theoretical and methodological principles of educational and rehabilitation activities of a special institution as an open social and educational system]. *Extended abstract of Doctor's thesis.* Kyiv, 44 [in Ukrainian].

15. Pakhomova, N.H. (2017). *Diahnostyko-korektsiinyi konsaltnykh v systemi pidhotovky fakhivtsia do roboty v umovakh inkluzii [Diagnostic and correctional*

consulting in the system of training a specialist to work in inclusion]. *Materialy Vseukrainskoi (zaochnoi) naukovo-praktychnoi konferentsii. Spetsialna osvita stan ta perspektivy – Materials of the All-Ukrainian (correspondence) scientific and practical conference. Special education status and prospects*, 374-377 [in Ukrainian].

16. Pinchuk, Yu.V. (2005). *Systema profesiinoi kompetentnosti vchytelia-lohopedy* [System of professional competence of a speech therapist teacher]: *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, 30 [in Ukrainian].

17. *Prohrama pidhotovky mahistra spetsialnoi osvity ta reabilitatsiynykh nauk. Nimechchyna* [Program for the preparation of a master's degree in special education and rehabilitation sciences. Germany]. Retrieved from: https://www.eh-freiburg.de/master-bildung-und-erziehung-im-kindesalter/?gad_source=1&gad_campaignid=23321886230&gbraid=0AAAAA-YUGdvMNnDXuDZ8NbZbCdVFLS7GX&gclid=Cj0KCQiArt_JBhCTARIsADQZaynNinkocEk28w4xL1YmZf2HQmtqzTrYp_--rTCxNLZRUF00rafdB0aApoLEALw_wcB [in Deutsch].

18. *Prohrama pidhotovky bakalavra za spetsialnistiu "Osvita dlia liudei z osoblyvymy potrebamy" (Bachelor So). Hanoversyi universytet Leibnytsia. Nimechchyna* [Bachelor's degree program in Special Needs Education (Bachelor So). Hanover University Leibniz. Germany]. Retrieved from: Deutsch im Bachelorstudiengang Sonderpädagogik (Bachelor of Arts) – Leibniz Universität Hannover [in Deutsch].

19. *Prohrama pidhotovky bakalavra za spetsialnistiu "Osvita v haluzi okhorony zdorovia – terapiia" (Bachelor So). Miunsterskyi universytet. Nimechchyna* [Bachelor's degree programme for the specialty "Education in the field of health care – therapy" (Bachelor So). University of Münster. Germany]. Retrieved from: <https://www.master-and-more.de/nc/mastersuche/detailansicht/profil/studiengang/therapie-foerderung-betreuung-clinical-casework-psychosoziale-hilfen-fuer-gesundheitlich-gefaehrdete-erkrankte-und-behinderte-menschen-99000054681/> [in Deutsch].

20. *Profesiinyi profil lohopedy*, 2023. Niderlandy [Profesiinyi profil lohopedy, 2023. Netherlands]. *Het Opleidingsprofiel – Landelijk Overleg Opleidingen Logopedie*. Retrieved from: https://nvlf.nl/app/uploads/2024/02/NVLF_Beroepsprofiel_Logopedist_2023-1.pdf [in Nederlands].

21. *Profesiinyi standart na hrupu profesii "Vchytel-lohoped", "Lohoped"* [Profesiinyi standart na hrupu profesii "Vchytel-lohoped", "Lohoped"]. (2024). Retrieved from: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/658-profesijnij_standart.pdf [in Ukrainian].

22. Tsybal-Slatvinska, S. (2019). *Tendentsii profesiinoi pidhotovky maibutnykh lohopediv v umovakh informatsiinoho osvitnoho seredovyscha zakladiv vyshchoi osvity* [Tendencies of professional development of future lecturers in the conditions of information education in higher education institutions]. *Innovatyka u vykhovanni – Innovation in education*, № 10, 257-269. Retrieved from: <https://doi.org/10.35619/iiv.v1i10.193> [in Ukrainian].

Received: August 19, 2025
Accepted: September 12, 2025



UDC 37.015.31:614.253.5

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.19

DEVELOPMENT OF THE CREATIVE POTENTIAL IN FUTURE NURSES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING IN FOREIGN COUNTRIES

T. Yu. Kovalchuk*

The article analyzes the current state of training of future nurses in the context of developing creative potential in the process of professional training in the USA, Canada, Great Britain and a number of European countries, which is highlighted in pedagogical and medical scientific literature. The features of educational processes in institutions of pre-higher and higher education in foreign countries are outlined. A number of factors influencing the training of nurses are identified, in particular, teaching methods that activate the mental abilities of students and motivate them to learning and creative activity, stimulate independent work.

Four main competencies are identified: professional, social, methodological and personality. Professional competence includes the following components: diagnostic and manipulative, integration (combination of theory and practice), clinical and critical, psychological, pedagogical, managerial, economic, legal.

The components of social competence are: ethical-deontological, socially perceptive, communicative, cooperative, problem-oriented, transcultural. The methodological competence includes consultative, educational-informative, organizational, statistical, evaluative, research, planning components. The personality competence is determined by ethical, leadership, value, empathy, responsibility, independence, flexibility, motivational components. It is noted that in the USA, nurses are considered to be the colleagues of doctors, not their subordinates. Nurses can question the actions of doctors if they pose a danger to patients. In the USA, a nurse is an intermediary between the patient and the doctor. American nursing education has common levels with Ukrainian once, but also has fundamental differences. It is concluded that the need for modern medicine in nurses with high-quality professional training that would meet world standards is growing, being the specialists capable of creative expression in professional self-realization in the medical field.

Keywords: nurse, professional higher education, creative potential, education, competence.

РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

Т. Ю. Ковальчук

У статті проаналізовано сучасний стан підготовки майбутніх медичних сестер щодо розвитку творчого потенціалу у процесі фахової підготовки в США, Канаді, Великій Британії

* Postgraduate Student
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
E-mail: tana231971@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4841-2640

та ряді європейських країн, який висвітлено в педагогічній та медичній науковій літературі. Окреслено особливості освітніх процесів у закладах передвищої та вищої освіти в зарубіжних країнах. Виокремлено низку чинників, що впливають на підготовку медичних сестер, зокрема методи навчання, що активізують розумові здібності здобувачів освіти та мотивують до пізнання, до творчої діяльності, стимулюють до самостійної роботи.

Виділено чотири основні компетенції: фахова, соціальна, методична та особистісна. Фахова компетенція включає такі складники: діагностично-маніпуляційна, інтеграційна (поєднання теорії та практики), клінічно-критична, психологічна, педагогічна, управлінська, економічна, правова.

Компонентами соціальної компетентності є: етико-деонтологічний, соціально-перцептивний, комунікативний, кооперативний, проблемно-орієнтований, транскультурний. Методична компетентність охоплює консультативний, навчально-інформативний, організаційний, статистичний, оціночний, дослідницький, плановий компоненти. Особистісна компетентність визначається етичним, лідерським, ціннісним, емпатійним, відповідальним, самостійним, гнучким, мотиваційним компонентами. Зазначено, що у США медсестер вважають колегами лікарів, а не їх підлеглими. Медичні сестри можуть ставити під сумнів дії лікарів, якщо вони становлять небезпеку для пацієнтів. У США медсестра є посередником між пацієнтом і лікарем. Американська медсестринська освіта має спільні рівні з українською, проте має і принципові відмінності. Зроблено висновок, що зростає потреба сучасної медицини в медичних сестрах з якісною фаховою підготовкою, що відповідала б світовим стандартам, у фахівцях, здатних до творчого прояву у професійній самореалізації у медичній галузі.

Ключові слова: медична сестра, фахова передвища освіта, творчий потенціал, освіта, компетентність.

Introduction of the issue. Training of nurses is an important component of the domestic education system, the conceptual ideas of which are based on the Constitution of Ukraine, the "National Doctrine of Education Development" (2002), the laws of Ukraine "On Education" (2017), "On Higher Education" (2014), "On Professional Pre-Higher Education" (2019), the draft law of Ukraine "On Professional Education" (2025).

The society puts forward the requirements for the nurses concerning not only high-quality medical care, but also high moral qualities, such as tolerance, empathy and spirituality. In contemporary world, important global transformations are taking place in the process of professional training of nurses in the direction of developing their creative potential, which are based not only on knowledge, but also on the professional competences of specialists.

The training of future competitive nurses should be aimed at forming in them not only pertinent professional competences, but also the readiness to participate in healing and preserving health and ensuring active longevity of

patients. Today, in the era of technologization of nurses' daily practical activities, the training of future competitive nurses acquires new meaning and prospects, being an important factor in professional cooperation with a doctor, and mutual understanding with colleagues and patients.

So, in the context of medical education, the research into the professional training of future nurses in foreign countries is extremely relevant, since there is the need for Ukrainian modern medical education to be directed at high-quality professional training of nurses being the specialists capable of creative expression in professional self-realization

Current state of the issue. Nowadays in Ukraine, the professional training of specialists in the specialty I 5 "Nursing", the field of knowledge I Health Care and Social Security is regulated by Sectoral Standards with amendments to the list of fields of knowledge and specialties, approved by the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 04/29/2015 No. 266 (as amended) in accordance with the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 08/30/2024 No. 1021 "On Amendments

to the List of Fields of Knowledge and Specialties in Which Applicants for Professional Pre-Higher and Higher Education are Trained", which ensures that training meets the modern requirements of the healthcare and education system.

These standards determine the educational and qualification characteristics for junior specialists, bachelors and masters of nursing.

In particular, according to these standards, a junior specialist is considered a specialist who has received education on the basis of complete or basic general secondary education and has the necessary general cultural and special knowledge, as well as experience to perform typical professional tasks characteristic for the relevant staff in the field of health care. In addition, this ability meets the social demand for such specialists, as well as modern state requirements for the content of medical education and the expectations of society.

However, despite the significant interest of scientists in the development of future medical specialists, the problem of the formation of the personality (in particular, the creative potential) in future nurses in the process of professional training currently remains insufficiently studied, which is manifested in the lack of a unified understanding of the content of this process, a developed model and experimentally approved pedagogical conditions.

The analysis of scientific works has shown that the creative potential of future nurses is an integrative quality reflecting the extent of the possibilities of actualizing the essential creative forces of the personality in real professional activity.

The process of forming the creative potential in future nurses in Ukraine and in the world has been studied by many domestic scientists, such as M. Banchuk, O. Volosovets, T. Chernyshenko, N. Dub, T. Avramenko and others. In particular, O. Voznyuk and V. Svyrydyuk examine the problem of communicative competence of future nurses and the efficiency estimation of scientific research

conducted by Masters of Nursing by means of modern scientometric technologies. I Gubenko studies the development of scientific research in nursing as a basis for improving nursing care. O. Isaeva conducts the researches into the development of creative skills of students of higher medical educational institutions [5; 6].

The mentioned problem has been studied by many foreign scientists, namely, J. Buchan, L. Calman, A. Stromberg, J. Martensson, B. Fridlund, I. Karlberg consider the problem of creative and critical thinking in students of medical specialties [17; 19; 25]. The scientific attention of W. Petro, J. Schulenburg, W. Greiner is focused on nurses' development of creativity, independence, and the ability to innovate in professional activity.

Analysis of pedagogical and medical scientific sources enables to reveal some contradictions expressing the need to improve the professional training of future nurses, due to the social need for highly qualified specialists of the specified profile, and the insufficient level of their training. There is also a contradiction between the high level of requirements for the qualification of nurses and the insufficient level of educational and methodological support for their professional training [16: 213]. Solving these problems requires studying the experience of medical education in foreign countries.

Aim of the research. The purpose of the article is to find out the current state of development of the creative potential in nurses in the process of professional training in foreign countries.

Results and discussion. The functioning of medical education system and trends of its development, as emphasized by S. Bukhalska, cannot be considered separately from the global context of the development of the health care system and the general education system, including the features of the health care system of different countries, as well as the specifics of medical education as it is [2: 84].

As K. Picon quite rightly notes, in order to implement positive trends in higher education in Ukraine, it is necessary to study the international experience of training nursing specialists, which requires a critical analysis of the achievements of the educational systems of foreign countries with the aim of their adaptation to national needs. For example, the study of the peculiarities of the professional training of future nurses in **the United States of America**, where structured disease management programs for certain conditions (the case management) have been implemented, can help improving the content of nursing education in Ukraine.

Nurses conduct the initial examination of patients and stream them to appropriate health care resources [18: 189], as well as the primary care nurses in the United States are able to provide the same range of services that are usually provided by family doctors [5: 59], which contributes to reducing the level of costs of the health care system thus increasing the effectiveness of treatment.

By large, the American nurses form the basis of primary health care, they are delegated the rights to provide highly qualified care to patients with chronic and complex conditions, but their right to prescribe drugs is limited [17: 63]. It should be noted that nurses in America, who specialize in helping people with certain diseases (e.g., the diabetes or bronchial asthma), replace general practitioners in their daily activities – they conduct outpatient appointments to observe and educate patients or are engaged in educational activities aimed at improving the skills of medical and social workers [24: 322].

According to I. Shustik's investigations, there are several basic qualifications for nurses in the United States. The curriculum and their training for employment depends on the qualification the applicant plans to obtain. For example, the qualification of the Certified Nursing Assistant (CNA) presupposes the nurses to help patients with daily tasks, such as bathing and feeding. They also answer patient calls,

collect information about patient's condition, and report about arising problems to senior nurses. The Licensed Practical Nurse (LPN) work under the supervision of registered nurses (RN) and perform basic daily functions, such as caring for patients, changing dressings, etc. In many American states, the duties of an LPN also include administering the medications and preparations to patients. The Registered Nurse (RN) coordinates patient care, dispenses medications, assists doctors with examinations and surgeries, and supervises the work of other nurses. Despite the fact that the qualification of the RN can be obtained with a lower academic degree, most hospitals in the United States of America today prefer to hire nurses with a full higher education, especially when it comes to emergency medical care [16: 217].

It is the nurse, working with the doctor, who should free him/her from activities that are not inherent in medical qualifications, thus increasing the efficiency and rationality of the use of medical personnel.

Studying the American experience of forming professional ethics in future nurses, O. Kravchenko notes that in the USA, nurses are considered to be the colleagues of doctors, not their subordinates. Even more, the nurses, being an intermediary between the patient and the doctor, can question the actions of doctors if they pose a danger to patients [7: 85].

According to K. Picon, the American model of graduate nursing education is comprehensive. The secondary medical education, which is gradually becoming an obsolete one, involves 3 years of study and is similar to education system in Ukraine. The nurses with special secondary education have the opportunity to work in the same way as nurses with higher education, but they possess lower qualifications. Higher nursing education involves 6 years of training. Most hospitals want to have highly qualified staff, so the American system of training nursing specialists is gradually turning to BSN (Bachelor of

Science in Nursing) as the only level of medical qualification. Moreover, the nurses with higher education are paid more and have more opportunities for career growth; such nurses work in outpatient centers, clinics and hospitals. The nurses of master and doctorate levels have the right to teach at universities, work in administration, hold managerial positions and deal with legal issues of medicine [17: 508].

It should be noted the high professionalism of nursing in the USA, being achieved through the gradual methodological improvement of the nursing education system. Training to obtain a master's degree lasts from 18 to 24 months [26: 522]. After studying under master's program, a nurse has the opportunity to engage in research activities.

It is important to note that the American nursing education has common levels with Ukrainian ones, but also has fundamental differences. Taking into account legislative requirements, American higher education institutions train nurses according to the following educational programs:

(1) the programs of initial professional training directly in medical institutions (licensed junior nurse – LPN);

(2) the professional training programs based on local municipal vocational schools ("community colleges" – certified nurse – RN);

(3) the professional training programs based on universities (advanced practice nurses – APNs; advanced practice registered nurses – APRNs) [20: 220]. These are nurses with master's/doctoral degrees obtained due to advanced clinical training and certification, they can assess, diagnose, treat, and manage patient conditions, order diagnostic tests, and prescribe medications. At large, we can mention the four main types of APNs: Nurse Practitioners (NPs), Clinical Nurse Specialists (CNSs), Certified Nurse Midwives (CNMs), and Certified Registered Nurse Anesthetists (CRNAs).

In general, the USA has a well-developed primary care system, and the management of patients with many

chronic diseases is carried out by nurses, which can provide better results than traditional treatment under the guidance of a doctor.

Of significant scientific interest in the context of our study is the experience of professional training of future nurses in **Canada**, who have a high social rating, which is ensured by university education and a pronounced personal and humanistic orientation. In Canada, there is a developed multi-level system of professional training of nurses, the theory and practice of which are based on old multinational and historical traditions, which is an indicator of a balanced state policy. Today, the Canadian system of professional training of specialists in the field of nursing provides for students to master three academic degrees – bachelor, master, doctor of nursing (DN).

Nursing teachers in higher education institutions are masters or doctors in nursing being successfully graduated. The result of such training are specialists who can perform not only nursing duties, but also occupy positions of managers of medical and administrative institutions and conduct scientific research [12: 64].

The nursing profession in Canadian society is an independent profession, where the nurse is an independent/autonomous specialist in the health care system being determined by state policy in the field of education of health care professionals.

As noted by Y. Lavrysh, the main principles of professional training of nurses in Canadian universities are:

- the gradual way of the organization of the educational process, the consistency, continuity;

- the flexibility and variability of curricula;

- the implementation of interdisciplinary connections, as well as the integration of theoretical and practical components based on the principles of evidence-based nursing practice;

- the orientation of educational process at further practical activity and training with taking into account the requirements of the labor market.

Since the basic model of professional training of nursing specialists in Canada is market-oriented, it is the sphere of labor that forms its own requirements and standards of activity, which include pertinent knowledge, skills, and competencies.

Based on the analysis of the requirements and standards of nursing education and activity, we identify four main competencies: professional, social, methodological, and personality ones.

The professional competence of a nurse includes the following components: diagnostic-manipulative, integrative (combination of theory and practice), clinical-critical, psychological, pedagogical, managerial, economic, and legal ones [8].

The methodological competence includes consultative, educational-informative, organizational, statistical, evaluative, research, planning components. The components of social competence are: ethical-deontological, socially perceptive, communicative, cooperative, problem-oriented, transcultural.

The personality competence is determined by ethical, leadership, value, empathy, responsibility, independence, flexibility, motivational components.

Possession of key competencies contributes to the development of professional mobility of nurses, since they can perform the functions of a caregiver, teacher, consultant, community leader, resource manager, coordinator, researcher, social marketer.

Thus, the development of the creative potential in the future nurses in Canada is encouraged through continuous training in innovative projects, creative search for solutions in complex clinical situations, as well as through performing the leadership roles.

In **Scandinavian countries**, the nurses also play a leading role in urban and rural health centers. In **the Netherlands**, the decision to provide care to patients by doctors outside of working hours is made by nurses based on established criteria. In their activities, nurses rely on clinical protocols and have

the right to change the medication therapy within the framework of these protocols [25: 139; 19: 180].

We have found that professional training of future nurses in the **European countries** takes place in nursing schools, colleges, institutes, universities, academies. In 12 European countries (*Austria, Belgium, Greece, Estonia, Italy, Luxembourg, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Hungary, Sweden* and some others) it is financed from the state budget; in 6 countries (*Denmark, Ireland, Luxembourg, Germany, France, Switzerland*) – at the expense of community funds; in 7 countries (*Great Britain, Greece, Denmark, Italy, Germany, Portugal, France*) it additionally include its own expense; in Ireland, Spain and Finland, financing takes place from all three sources.

The functions of management and control over the activities of nursing educational institutions are carried out by

- (1) the ministries of health and education or equivalent bodies;
- (2) the National committees of nursing and midwifery, the central councils of nurses;
- (3) the university nursing schools;
- (4) the regional institutions;
- (5) the Red Cross, etc.

In most *European countries*, the term of training for obtaining the profession of a nurse is 3–3.5 years (in *Denmark, Austria, Belgium, Great Britain, the Netherlands and Poland*).

It is worth noting that in all countries of the world bachelor's nurses can engage in scientific research in the field of nursing, continue their studies at the master's degree and even postgraduate studies in order to obtain the corresponding scientific degree. More than 5 million nurses perform their professional duty in Europe, of which about 430 thousand are in Ukraine [1: 89].

Higher medical education in *the United States of America*, as well as in *Great Britain*, is aimed at training an autonomous specialist who is able to quickly navigate professional situations, critically reflect on new achievements in

his/her field and contribute the results of his/her own work to the field of patents inventions, expressing the latest techniques for performing procedures. The formation of a creative approach to work and the development of creative abilities in medical students is implemented primarily through supporting the desire of the future specialist to thoroughly study the chosen sphere, encouraging the doing of complex tasks, forming creative plasticity and flexibility of the mind, fostering independence, demandingness and purposefulness, providing opportunities for the manifestation of leadership qualities, developing the ability to self-analysis and evaluating the actions of the environment [4: 183].

In Great Britain, the formation of creative abilities in medical students takes place in the contest of partnership relations between all participants in the educational process, as well as in the sphere of stimulation of students' independent activity. Currently, there is a growing trend in this country to coordinate the work of primary, secondary and higher education in the educational process. Thus, the formation of the qualities necessary for professional life takes place at all levels of a young person's training. This is especially true for the graduating classes of secondary schools and the so-called "Six-form colleges" – an intermediate link between the school and higher education institutions. Scientists have developed special programs that ensure the readiness of students for creative professional thinking and independent work at the next educational level [13: 160].

Two systems of education coexist in medical universities in the UK: the basis of the first system is lectures, while the tutoring, seminars and group classes perform additional functions. The center of the second system is tutoring, and lectures and seminars are additional forms of education [14: 9].

A significant place in the British system of higher medical education has always been occupied by classes using

disputes and discussions having creative character. Such classes contribute not only to the development of students' ability to argue and express their own opinion, but also to listen to others, to be in the role of a critic, which accordingly forms scientific thinking in students, the ability to react to new circumstances thus stimulating their independence and creative activity [10: 151].

One of the most valuable elements of higher medical education in Great Britain is the tutoring method, which involves regular classes of 1–2 students (in new universities – 5–6 students) with a tutor throughout the entire academic year [9: 11]. Tutoring classes are conducted by teachers (but not professors), postgraduate students, and practicing specialists directly in university hospitals, and their attendance is mandatory. Each student is officially assigned to a tutor, who keeps an eye on the student's progress and the formation of his/her personality as a future specialist. Communication between students and their tutor is especially important in senior years of study, when only clinical disciplines are taught, and the formation of a future physician is completed [15: 26].

Of great importance in the formation of the creative abilities in future physicians in British universities is the independent work of students. It is carefully planned and is considered an important part of the future specialists' training. Among the forms of independent work, the work in libraries being open during the holidays, prevails. In general, the holidays among British students are intended not so much for their rest as for studying literature, writing essays, and undergoing practice in hospitals and clinics. Some universities require submission of essays or practice reports within a certain time before the end of the holidays.

Promising ways of developing the creative abilities in medical students in the UK include establishing direct links between higher education institutions and public and private medical institutions, the transition to interdisciplinary courses and

interdisciplinary comprehensive research, and further intensification of the use of a problem-based and case approaches in the educational process [13: 160].

In general, the development of the creative abilities in medical students takes place in the context of the following basic provisions of the British medical education system:

- regular assessment of the work performed by a teacher-mentor is carried out directly in the university hospitals;
- constant consideration of interdisciplinary relationships;
- discussion of the possibilities of applying knowledge stemming from the discipline studied for a future career with the help of the university employment service;
- encouraging discussion by students and the tutor of difficulties that arise in the education process;
- use of various methods and ways of assessing their knowledge, understandable to students, directed at reducing stress during assessment;
- reducing the number of tests as well as training the future specialists in self-assessment of their activities [6: 59].

The priority teaching methods used by medical schools in the UK to train medical professionals at different levels of their training include: problem-based learning, on-the-job training, peer-to-peer and actor-patient training, informal and self-directed learning, computer-based training, e-learning, etc. These methods are personality oriented, that increase the motivation for students and young doctors to study and contributing to training the competent specialists (creative, independent, active, critically oriented professionals being committed to continuous self-improvement and self-education) the labor market expects [3: 35].

Thus, summarizing the experience of the UK in developing the creative potential in future medical professionals, teaching methods that activate the mental abilities of students, motivate them to learn and be creative, and stimulate independent activity are widely used.

In **Norway**, the development of the creative potential in nursing students is carried out through a combination of simulation-based learning, digital educational innovations and enhanced mentoring. Simulations allow the reproduction of complex clinical situations and train critical and creative decision-making skills; co-creation of digital resources and technological platforms (e.g., mobile applications for practice support) develop adaptability and innovative thinking in future medical specialists; and the role of clinical practice facilitators increases the quality of student support, creating a safe environment for experimentation and reflection.

Additional simulation training complements clinical practice, helps consolidate learning, motivates and strengthens the sense of competence ("sense of mastery") in students.

Students who have undergone simulation learning are more actively seeking new challenges, wanting to learn more and learn in both simulation and clinical settings. [23: 15].

In **Ireland**, the development of creative potential in nursing students is realized through the integration of artistic approaches into the curriculum, strong national mentoring initiatives and interdisciplinary modules. "Art in Health" electives and similar courses promote the development of observation, empathy and creative problem solving in clinical practice, while structured mentoring programs provide support that allows young professionals to apply and test non-trivial approaches to health care [21: 114].

Placing great emphasis on reflection, interdisciplinary creative modules ("Art in Health") and systemic mentoring directly stimulate creativity, empathy and the ability to think outside the box in clinical contexts [22: 291].

In **Ukraine**, the formation and development of nursing took place in line with the same processes in other European countries (*Poland, the Austrian Empire*, which included the territory of Ukraine in different historical periods).

Nowadays, under the influence of the mentality, societal psychic and national traditions of training future nurses, the foreign experience, and modern achievements in the field of nursing education, Ukraine has a real chance of successful integration into the international medical services market.

At large, as K. Picon notes, in order to improve the quality of nursing education in Ukraine and bring it closer to the American level and the level of European countries, it is necessary to implement a number of measures:

- reviewing the staffing standards (increasing in the number of secondary medical workers taking into account real needs);

- improvement of the regulatory framework, methods and tools of personnel policy;

- optimization of the professional activities of specialists in the medical field (redistribution of resources, powers, disciplinary approach to training);

- improvement of the nursing personnel management system in accordance with international and American practice;

- delegating of a number of medical functions to a nurse;

- improvement of nursing education, in particular, continuous professional training and involvement of professional associations in solving personnel problems;

- creation of conditions for increasing the motivation and social status of nursing specialists;

- change in the organization of professional activity of a nurse [11: 506].

Conclusions and research perspectives. Thus, a review of scientific papers in the field of developing the creative potential in future nurses in the process of professional training in foreign countries has revealed a tendency towards the need for qualitative improvement of the system of professional training of nurses. Due to this the teachers of medical institutions of professional pre-higher education are to update the content component of the

training process to ensure future specialists' readiness for professional activity.

It has been found that in most developed countries the term of training for obtaining the profession of a nurse is 3-3.5 years (in Europe and Canada) and 3-6 years in the USA. It has also been found that professional training of future nurses in European countries takes place in nursing schools, colleges, institutes, universities, academies.

Nurses in many highly developed countries of the world are able to provide the same range of services that are usually provided by family doctors. At the same time, nurses, who are considered colleagues of doctors, and not their subordinates, cooperating with doctors, which allows increasing in the efficiency and rationality of the use of medical personnel.

It has been shown that in order to improve the quality of nursing education in Ukraine and bring it closer to the standards of developed countries, a number of measures should be implemented, starting with revising staffing standards, improving the regulatory framework, methods and tools of personnel policy, and ending with improving the nursing personnel management system in accordance with international practice. In this regard, the delegation of a number of medical functions to a nurse becomes important, which involves improving nursing education both in the context of continuous professional training and involving professional associations in solving personnel problems, as well as creating conditions for increasing the motivation and social status of nursing specialists, changing the organization of work of middle-level medical workers.

At the present stage, the need for modern medical educational system for training nurses capable of creative expression in professional self-realization in the medical field, thus meeting the world highest standards, is growing with every passing day. This presents a certain prospect for further research.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Bezkorovaina, U. (2016). Porivnialnyi analiz roli medychnoi sestry v Ukraini ta sviti [Comparative analysis of the role of a nurse in Ukraine and the world]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience*, № 15, 88-91 [in Ukrainian].
2. Bukhalska, S.Ye. (2009). Kompetentnisnyi pidkhid. Teoretychnyi analiz kliuchovykh definitsii vyshchoi medychnoi osvity [Competency-based approach. Theoretical analysis of key definitions of higher medical education]. *Nova pedahohichna dumka – New pedagogical thought*, № 2, 84-88 [in Ukrainian].
3. Horpinich, T.I. (2014). Rozvytok tvorchykh zdibnostei studentiv medychnoho profilu v universytetakh Velykoi Brytanii ta SShA [Developing the creative abilities of medical students at universities in the UK and the USA]. *Naukovi zapysky. Seriya: pedahohika – Scientific notes. Series: pedagogy*, № 3, 56 [in Ukrainian].
4. Hrebenyk, Yu.S. (2013). Suchasni tendentsii formuvannia komunikativnoi kultury studentiv u medychnykh koledzhakh Velykoi Brytanii ta SShA [Modern trends in the formation of communicative culture of students in medical colleges in the UK and the USA]. *Porivnialno-pedahohichni studii – Comparative pedagogical studies*, № 2, 180-185 [in Ukrainian].
5. Hubenko, I.Ya. (2009). Rozvytok naukovykh doslidzhen v medsestrynstvi yak osnova vdoskonalennia sestrynskoi dopomohy [Development of scientific research in nursing as a basis for improving nursing care]. *Holovna medychna sestra – Head nurse*, № 8, 59-61 [in Ukrainian].
6. Isaieva, O.S. (2013). Rozvytok tvorchykh umin studentiv vyshchykh medychnykh navchalnykh zakladiv [Development of creative skills of students of higher medical educational institutions]. *Pedahohika ta psykholohiia – Pedagogy and psychology*, vyp. 44, 57-65 [in Ukrainian].
7. Kravchenko, O. (2012). Formuvannia profesiinoi etyky maibutnikh medychnykh sester: amerykanskyi dosvid [Formation of professional ethics of future nurses: American experience]. *Porivnialna profesiina pedahohika – Comparative professional pedagogy*, vyp. 1, 82-87 [in Ukrainian].
8. Lavrysh, Yu.E. (2009). Profesiina pidhotovka serednoho medychnoho personalu v universytetakh Kanady [Professional training of paramedical staff at Canadian universities]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, 31 [in Ukrainian].
9. Palamarenko, I.O. (2012). Profesiina pidhotovka simeinykh likariv u vyshchykh medychnykh shkolakh Velykoi Brytanii [Professional training of family doctors in higher medical schools in the UK]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv, 20 [in Ukrainian].
10. Pysklynets, U.M. (2010). Rozvytok tekhnichnoi tvorchosti studentiv-medykiv pid chas vyvchennia kursu "Medychna biolohichna i fizyka" [Development of technical creativity of medical students while studying the course "Medical Biology and Physics"]. *Pedahohichniy almanakh – Pedagogical Almanac*, vyp. 7, 150-153 [in Ukrainian].
11. Pikon, K.S. (2016). Amerykanskyi dosvid orhanizatsii stupenevoi medsestrynskoi osvity [American experience in organizing undergraduate nursing education]. *Molodyi vchenyi – Young scientist*, № 12.1 (40), 507-510 [in Ukrainian].
12. Roman, O. (1995). Rozvytok osvity ta doslidnytskoi roboty medsestrynstva v Kanadi [Development of nursing education and research in Canada]. *Pidhotovka medychnykh sester Ukrainy – Training of nurses in Ukraine: materialy konf. z mizhnar. uchastiu*. Kyiv–Chernivtsi, 64-65 [in Ukrainian].
13. Tanko, Ye.V. (2013). Dosvid orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv v vyshchykh navchalnykh zakladiv Velykobrytanii [Experience in organizing independent work for students in higher education institutions in the UK]. *Pedahohika ta psykholohiia – Pedagogy and psychology*, vyp. 44, 157-166 [in Ukrainian].
14. Tkachenko, L.M. (2012). Rozvytok intelektualno-tvorchykh zdibnostei obdarovanoi molodi v universytetakh SShA [Development of intellectual and creative abilities of gifted youth in US universities]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Cherkasy, 20 [in Ukrainian].

15. Khodtseva, A.O. (2011). Nastupnist orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv u navchalnykh zakladakh Velykobrytanii. [The continuity of the organization of independent work of students in educational institutions of the UK]. *Profesionalizm pedahoha v konteksti yevropeiskoho vyboru krainy: yakist osvity – osnova konkurentospromozhnosti maibutnoho fakhivtsia – Professionalism of the teacher in the context of the European choice of the country: the quality of education is the basis of the competitiveness of the future specialist: materialy Mizhnarod. nauk.-prakt. konf., m. Yalta (22-24 veresnia 2011 roku)*. Yalta: RVNZ KHU, ch. 3, 24-29 [in Ukrainian].
16. Shustyk, I.S. (2024). Zarubizhnyi dosvid doslidzhennia profesiinoi pidhotovky maibutnykh medychnykh sester. Osoblyvosti ta novitni stratehii [Foreign experience in researching the professional training of future nurses. Features and new strategies]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, vyp. 77, 213-220 [in Ukrainian].
17. Buchan, J., & Calman, L. (2005). *Skill-mix and Policy Change in the Health Workforce: Nurses in Advanced Roles*. Paris: OECD [in English].
18. Hudak, C., Gallo, B., & Benz, J. (2001). *Critical Care Nursing*. Philadelphia: Lippincott Company [in English].
19. Karlberg, I. et al. (2008). *Managing Chronic Conditions: Experience in Eight Countries*. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies [in English].
20. Kee, C.C., & Rice, M. (1995). Nursing research and nursing practice – teaching the inseparable duo. *West – Journal Nursing Research*, 17(2), 227 [in English].
21. McCabe, C. et al. (2013). *Evaluation of an art in health care elective module – A nurse education initiative*. Trinity College Dublin, 114 [in English].
22. O'Connor, Aideen & Hyde, Abbey. (2005). Teaching reflection to nursing students: a qualitative study in an Irish context. *Innovations in Education and Teaching International*, 42(4), 291-303 [in English].
23. Olaussen, C. et al. (2020). *Supplementing Clinical Practice in Nursing Homes With Simulation Training*, 15. [in English].
24. Potter, P. (2002). *Basic Nursing*. The USA: Mort's Year Book, 320 [in English].
25. Stromberg, A., & Martensson, J. (2001). Fridlund B. Nurse led heart failure clinics in Sweden. *Eur J Heart Fail*, 3, 139-144 [in English].
26. Taylor, C., & Lillis, C. (2003). Fundamentals of Nursing. *The USA: Priscilla Lomore*, 522-528 [in English].

Received: August 12, 2025

Accepted: September 01, 2025



UDC 372.874(438)

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.20

MODERN TEACHING METHODS IN POLISH ART EDUCATION

T. V. Shostachuk*

The article examines current trends and teaching methods used in the system of art education in the Republic of Poland. In the context of globalization, digitalization, and socio-cultural changes, the implementation of innovative approaches to art education becomes particularly important, as it should not only preserve cultural heritage but also foster the development of creativity, emotional intelligence, and visual thinking of learners. The aim of the study is to analyze contemporary pedagogical strategies in art education, their impact on the formation of a creative personality, and to compare innovative practices with traditional teaching methods. Particular attention is paid to the views of Polish scholars, including Urszula Szuszczyk and Beata Kunat, who substantiate the need for a holistic approach to art education through the integration of verbal and visual communication, stimulation of students' individual experience, and the development of their perception, imagination, and thinking. The study also analyzes modern educational methods such as learning through action, intuitive drawing, the valorization method, the use of information and communication technologies, multimedia content, group creative projects, and others. It describes school educational and art projects such as "What Do Works of Art Tell Us?", "Art Around Us", "Virtual Museum of Imagination", as well as extracurricular art initiatives: the "Children's Museum" project at the Museum of Contemporary Art in Kraków; the "Summer Art" project at the Małopolska Cultural Center in Nowy Sącz; and the e-mobius project developed at the Institute of Arts of the University of Silesia. The conclusions emphasize the need to enhance the status of art education in Poland and Ukraine. The importance of continuous professional development of art educators, modernization of curricula, and the understanding of art as a multidimensional tool of humanitarian influence and personal development is highlighted.

Keywords: art education, visual arts, group projects, multimedia, intuitive drawing method, visual perception.

СУЧАСНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ПОЛЬСЬКІЙ МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТІ

Т. В. Шостачук

Анотація. У статті досліджено актуальні тенденції та методи навчання, що використовуються у системі мистецької освіти Республіки Польща. В умовах глобалізації, цифровізації та соціокультурних змін особливої ваги набуває впровадження інноваційних

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Docent
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
tatianashmeliova1@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4542-2835

підходів до мистецької освіти, яка має не лише зберігати культурну спадщину, але й сприяти розвитку креативності, емоційного інтелекту та візуального мислення здобувачів освіти. Метою дослідження є аналіз сучасних педагогічних стратегій у мистецькому навчанні, їх впливу на формування творчої особистості та порівняння інноваційних практик із традиційними методами викладання. Особливу увагу приділено поглядам польських науковців, зокрема Уршули Шушич, Беати Кунат, які обґрунтовують необхідність цілісного підходу до мистецького навчання через поєднання вербальної й візуальної комунікації, стимулювання індивідуального досвіду учня, розвитку його сприйняття, уяви та мислення. У дослідженні проаналізовано також сучасні освітні методи, такі як: навчання через дію, інтуїтивне малювання, метод валоризації, використання інформаційно-комунікаційних технологій, мультимедійного контенту, групових творчих проєктів тощо. Описано шкільні освітньо-мистецькі проєкти "Про що розповідають нам твори мистецтва?"; "Мистецтво навколо нас", "Віртуальний музей уяви" та позашкільні мистецькі проєкти: проєкт "Дитячий музей" в Музеї сучасного мистецтва у Кракові; проєкт "Літнє мистецтво" у Малопольському культурному центрі у Новому Сончу та проєкт e-tobius, розроблений в Інституті мистецтв Сілезького університету. Зроблено висновки про необхідність підвищення статусу мистецької освіти у Польщі та Україні. Підкреслено важливість безперервного професійного розвитку педагогів мистецьких дисциплін, модернізації навчальних програм та осмислення мистецтва як багатовимірного інструменту гуманітарного впливу й особистісного становлення.

Ключові слова: мистецька освіта, образотворче мистецтво, групові проєкти, мультимедіа, метод інтуїтивного малювання, візуальне сприйняття.

Introduction of the issue. In the contemporary context of globalization and the rapid development of the information society, the education system is undergoing significant transformations. This is particularly relevant to art education, which should not only preserve cultural traditions but also respond to new challenges by introducing innovative teaching approaches. Polish art education serves as an example of combining profound humanistic principles with modern pedagogical technologies, which makes it a subject of interest for both researchers and practitioners in the fields of pedagogy and art.

The relevance of the problem is determined by the need to analyze effective teaching methods that contribute to the formation of a creative personality, the development of creative thinking, and the artistic abilities of students in art institutions. In the context of the ongoing reform of the educational system in Ukraine, it is particularly important to study the experience of European countries, especially the Republic of Poland, which demonstrates positive results in the organization of art education.

Current state of the issue. The leading figures of Polish pedagogy, who devoted numerous scholarly works to

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та інтенсивного розвитку інформаційного суспільства система освіти зазнає суттєвих трансформацій. Особливо це стосується мистецької освіти, яка повинна не лише зберігати культурні традиції, а й реагувати на нові виклики, впроваджуючи інноваційні підходи до навчання. Польська мистецька освіта є прикладом поєднання глибоких гуманістичних засад із сучасними педагогічними технологіями, що робить її об'єктом зацікавлення з боку науковців та практиків у галузі педагогіки й мистецтва.

Актуальність проблеми зумовлена потребою в аналізі ефективних методів навчання, які сприяють формуванню творчої особистості, розвитку креативного мислення та художніх здібностей здобувачів освіти в мистецьких закладах. У контексті реформування освітньої системи в Україні особливо важливим є вивчення досвіду європейських країн, зокрема Республіки Польщі, яка демонструє позитивні результати в організації мистецької освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Корифеї польської педагогіки, що присвітили свої численні наукові праці обґрунтуванню впливу мистецтва на розвиток особистості

substantiating the influence of art on personality development (I. Wojnar, D. Kubinowski, M. Nowak, S. Popek, A. Czonzela, S. Schuman, and others), and to the education of teachers of fine arts (M.M. Tytko, U. Szuszczyk, B. Kunat). The historical and pedagogical aspect of art education has been analyzed in the works of W. Wołoszyn, J. Hajda, B. Nawroczyński, S. Suchodolski, B. Śliwerski, K. Józwiak, and others. Ukrainian scholars who have studied the system of Polish art education include O. Ivashko, I. Kolchenko, H. Nikolai, V. Pavlenko, S. Sysoeva, among others.

Aim of the research is to highlight the current pedagogical methods used in the system of art education in the Republic of Poland, to identify the specific features of the modern educational process in the field of art, and to reveal innovative practices developed in Poland.

Results and discussion. Art education in Poland has long-standing traditions and is based primarily on the theory of aesthetic education developed by Irena Wojnar (2000) [21], the works of Stefan Szuman, and the research of Stanisław Leon Popek (2010) [17].

Contemporary art education finds itself at the crossroads of understanding teaching within two frameworks: the traditional, transmission, and the modern one, which emphasizes innovation, openness, the ability to construct knowledge, accumulate experience, solve problems, and engage with the signs and symbols of contemporary culture.

Polish scholar Beata Kunat (2016), who studies the professional training of art teachers, stresses that education in the field of art is just as essential as in other areas of human activity. She further emphasizes that an important direction in the development of art education is visual education, particularly the visual arts [7].

There is no doubt that the visual arts are a crucial component of human cultural education: they broaden cognitive horizons, perform therapeutic and compensatory functions, enhance a number of psychological qualities, and stimulate thinking, memory, attention, and perception [3].

(І. Войнар, Д. Кубіновський, М. Новак, С. Попек, А. Чонжеля, С. Шуман та ін.), освіти вчителів образотворчого мистецтва (М. М. Титко, У. Шушчік, Б. Кунак). Історико-педагогічний аспект мистецької освіти проаналізовано в роботах В. Волошина, Я. Гайди, Б. Наврочинського, С. Суходільського, Б. Шліверського, К. Южиста та ін. Українські науковці, що досліджували систему польської мистецької освіти (О. Івашко, І. Колченко, Г. Ніколаї, В. Павленко, С. Сисоєва та ін.).

Мета статті полягає у висвітленні актуальних педагогічних методів, що використовуються в системі мистецької освіти Республіки Польща, виявленні особливостей сучасного освітнього процесу в галузі мистецтва та розкритті польської інноваційної практики.

Виклад основного матеріалу.

Мистецька освіта в Польщі має давні традиції й базується, насамперед на теорії естетичної освіти Ірени Войнар (Ireny Wojnar, 2000) [21], працях Стефана Шумана (Stefana Szumana) та дослідженнях Станіслава Леона Попека (Stanisława Leona Popka, 2010) [17].

Сучасна мистецька освіта знаходиться на перехресті осмислення викладання в контексті традиційному – трансмісійному та сучасному, в якому мова йде про інновації, відкритість, здатність конструювати знання, накопичувати досвід та розв'язувати проблеми, а також знайомству зі знаками та символами сучасної культури.

Польська вчена Беата Кунат (Beata Kunat, 2016), яка досліджує професійну підготовку учителів мистецтва наголошує, що освіта в галузі мистецтва є такою ж необхідною, як і в інших сферах людської діяльності. Окрім того, підкреслює вона, важливим напрямком діяльності у сфері мистецької освіти є візуальна освіта, зокрема образотворче мистецтво [7].

Не викликає сумнівів теза, що образотворче мистецтво є важливим компонентом культурної освіти людини, розширює її пізнавальний кругозір, виконує терапевтичну та компенсаторну функцію, покращує низку психологічних властивостей, активізує мислення, пам'ять, увагу та сприйняття [3].

Art and its influence on the individual – including through the freedom of expression in creativity – contributes to the development of imagination, which enables personal growth. Such an application of art is a complex task and a challenge for modern education of children and the younger generation.

In the 1970s, a new curriculum was developed in the Republic of Poland, based on contemporary assumptions of art pedagogy. The term "Visual Art Education" (*Edukacja plastyczna*), introduced in the 1960s, was replaced with the name "Visual Arts" (*Plastyka*). A novelty of this reform was the introduction of elements of art knowledge starting from the first grade of primary school [9: 22].

As a result of the educational reform of 1999-2000, a new integrated subject "Art" (*Sztuka*) was introduced, which combined "Music" (*Muzyka*) and "Visual Arts" (*Plastyka*).

However, in 2008, thanks to the cooperation between the Ministry of National Education and the Ministry of Culture and National Heritage, the compulsory teaching of Music and Visual Arts as separate school subjects was reintroduced. This became an important step toward improving the quality of cultural education for young Poles [19].

Polish scholars and educators have demonstrated that the experiment of merging artistic disciplines was unsuccessful. Unfortunately, a similar experiment continues in Ukrainian education.

International studies conducted within the framework of the Council of Europe show that the state of Polish school-based art education, particularly visual arts, is unsatisfactory [2]. Likewise, the report "Arts and Cultural Education at School in Europe" indicates that Poland does not meet the standards of the European Union in this regard. The low status of art education in Polish general education schools is further confirmed by other studies, which highlight the alarming phenomenon of devaluation of art subjects in the constantly reformed Polish school system, and above all, the underestimation of the importance of art education in the

Мистецтво, його вплив на особистість, у тому числі через свободу вираження у творчості, сприяють розвитку уяви, що дозволяє особистості удосконалюватись. Таке використання мистецтва є складним завданням і викликом для сучасної освіти дітей та молодого покоління.

У 1970-х роках у Республіці Польща була розроблена нова програма навчання, заснована на сучасних припущеннях художньої педагогіки. Назва "Образотворча мистецька освіта", запроваджена в 1960-х роках, була замінена назвою "Образотворче мистецтво" (*Plastyka*). Новизною стало введення елементів знань про мистецтво з першого класу початкової школи [9: 22].

За наслідками освітньої реформи 1999–2000 рр. було утворено новий інтеграційний предмет "Мистецтво" (*Sztuka*), який включав "Музику" (*Muzyka*) та "Образотворче мистецтво" (*Plastyka*).

Проте, у 2008 році, завдяки співпраці Міністерства національної освіти та Міністерства культури та національної спадщини, було повторно введено обов'язкове викладання окремо музики та образотворчого мистецтва до шкільних програм, що стало важливим кроком до покращення якості культурної освіти для молодих поляків [19].

Польські науковці та освітяни довели, що експеримент з об'єднання мистецьких дисциплін був невдалим, проте, в українській освіті подібний експеримент, на жаль, продовжується.

Міжнародні дослідження, проведені в рамках роботи Ради Європи, показують, що стан польської шкільної мистецької освіти, зокрема візуального мистецтва, є незадовільним [2]. Своєю чергою, звіт "Мистецька та культурна освіта в школах Європи" показує, що Польща не відповідає стандартам об'єднаної Європи в цьому відношенні. Низький статус мистецької освіти в польських загальноосвітніх школах підтверджують також інші дослідження, які демонструють тривожне явище знецінення мистецьких предметів у постійно реформованій польській школі й, перш за все, недооцінку важливості мистецької освіти у розвитку особистості учнів [8]. Мистецтво часто є занедбаним елементом в освітній практиці, оскільки

development of students' personalities [8]. Art is often a neglected element in educational practice, as art subjects in schools have been marginalized by educational policy, argues Mirosława Moszkowicz (2007) [12]. The professional prestige of art teachers is also in decline. Unfortunately, this tendency is also observed in Ukrainian art education.

Taking into account socio-cultural transformations, as well as changes in art and in creative and receptive attitudes, the tasks of art education are becoming increasingly complex [16: 213]. Consequently, the teacher of visual arts faces the necessity of constant personal development, the enhancement of general and pedagogical culture [15], and, as a result, continuous professional growth.

We agree with Urszula Szuścik (2021), who stated that "Art should use knowledge for the development of personality" [20: 20]. However, the modern globalized and technological world deprives children of the opportunity to express their unconscious individual creative potential. "This takes away their time for development and even makes them less intelligent" [20: 21]. Contemporary art education, in turn, is often based on copying, frequently resorting to stereotypical thinking about art, without being aware of it and without fostering the child's potential.

One way of addressing this problem is the experimental method of stimulating children's artistic creativity, which lies in the formation of the child's visual perception. "It is not about technical mastery of artistic skills, but rather about developing the child's experience from the standpoint of visual perception and applying this experience in artistic activity. The child's visual experience is formed through creating situations of perceiving given stimuli of a general nature, such as color (for example, red, blue, etc.), line, surface, and their free interpretation by the student, taking into account a specified visual quality" [20: 23].

In addition, the integration of verbal and visual activity plays an important role. Words help to restructure and develop the child's drawing. In the process of developing artistic creativity, the child

мистецькі предмети в школі були маргіналізовані освітньою політикою, вважає Мірослава Мошкович (Mirosława Moszkowicz, 2007) [12]. Професійний престиж вчителів мистецтва також знижується. На жаль ця тенденція спостерігається і в українській мистецькій освіті.

Ураховуючи соціокультурні зміни, зміни в мистецтві, у творчому та рецептивному ставленні завдання мистецької освіти ускладнюються [16: 213], а вчитель образотворчого мистецтва постає перед необхідністю постійного розвитку власної особистості, підвищення власної загальної та педагогічної культури [15] і, як наслідок, безперервного професійного розвитку.

Ми погоджуємось з думкою Уршули Шущік (Urszula Szuścik, 2021), що "Мистецтво повинно використовувати знання для розвитку особистості" [20: 20]. Проте, сучасний глобалізований та технологічний світ позбавляє дітей можливості проявити їхній неусвідомлений індивідуальний творчий потенціал. "Це забирає у них час на розвиток і навіть робить їх тупішими" [20: 21]. А сучасна мистецька освіта найчастіше базується на копіюванні, часто вдаючись до шаблонного мислення про мистецтво, не усвідомлюючи цього та не розвиваючи потенціал дитини.

Одним із розв'язання цієї проблеми є експериментальний метод стимулювання мистецької творчості дитини, який полягає у формуванні візуального сприйняття дитини. "Йдеться не про технічне опанування образотворчими навичками, а про розвиток досвіду дитини з позиції її візуального сприйняття та використання цього досвіду в художній діяльності. Візуальний досвід дитини формується в процесі створення ситуацій сприйняття заданих стимулів загального характеру, таких як колір (наприклад, червоний, синій тощо), лінія, площина, та їх вільної інтерпретації учнем з урахуванням заданої візуальної якості" [20: 23].

Окрім того, важливим є поєднання словесної та образотворчої діяльності. Слово допомагає реструктурувати та розвивати дитячий малюнок. У процесі

assimilates the principles of symbolic communication. From this follows the conclusion that educational programs for children should take into account the development and integration of a child's experience on the basis of education in the field of linguistic expression and imagery [20: 23].

The analysis of research approaches to children's artistic abilities makes it possible to identify the following tendencies: a) stimulation and interiorization of experience and the visual values formed as a result of it; b) manifestation of the development of higher mental functions in artistic activity; c) a specific form of the child's activity; d) one of the many forms of expressing the child's emotions; e) a nonverbal indicator of the child's creative development; f) the creation of an artistic sign; g) the relationship between the computer and the child's drawing [20: 23].

Based on these tendencies, we can determine the key methods that positively influence the development of students' artistic skills.

The learning situations created in the process of art education for children are grounded in general teaching methods. There are many definitions of methods, each of which has its right to exist. According to Krzysztof Kruszewski (1991), they are "(...) the activity of a teacher, by means of which he introduces information into the classroom and directs its flow" [9: 258]. In our opinion, a more precise definition was given by Tadeusz Mróz and Małgorzata Siwińska (2004): teaching methods are "(...) a verified and systematically applied set of actions of the teacher and students, consciously carried out using appropriate tools and conditions" [13: 167], which leads to achieving educational outcomes.

One of the most effective teaching methods in art education is learning through action. A child who learns to draw must have the opportunity to apply their knowledge in practice. In doing so, they study different techniques, acquire the ability to use them independently, and derive satisfaction from their own achievements.

розвитку художньої творчості дитина засвоює принципи знакової комунікації. Звідси випливає висновок, що слід замислитися над програмами для освіти дитини, які враховують проблему розвитку та інтеграції досвіду дитини на основі освіти в галузі лінгвістики слова та образу [20: 23].

Аналіз дослідницьких підходів до художніх здібностей дитини дозволяє виділити такі тенденції: а) стимулювання та інтеріоризація досвіду і сформовані у результаті них знань візуальні цінності дитини; б) прояв розвитку вищих психічних функцій у художній діяльності; в) специфічна форма діяльності дитини; г) одна з багатьох форм вираження переживань дитини; д) невербальний показник творчого розвитку дитини; е) створення мистецького знака; ж) комп'ютер і дитячий малюнок [20: 23].

На основі зазначених тенденцій визначимо ключові методи, які позитивно впливають на розвиток художніх навичок учнів.

Навчальні ситуації, створені в процесі мистецької освіти для дітей, ґрунтуються на загальних методах навчання. Існує багато визначень методів, але кожне з них має право на існування. За Кшиштофом Крушевським (Krzysztof Kruszewski, 1991), це "(...) діяльність вчителя, за допомогою якої він вводить інформацію в клас і спрямовує її потік" [9: 258]. На нашу думку, більш коректне визначення дане Тадеушем Мрузом і Малгожатою Сівінською (Tadeusz Mróz, Małgorzata Siwińska, 2004): методи навчання – це "(...) перевірений і систематично застосований комплекс дій вчителя та учнів, що здійснюються свідомо, використовуючи відповідні засоби та умови" [13: 167], що веде до досягнення освітніх результатів.

Одним із найефективніших методів навчання в мистецькій освіті є навчання через дію. Дитина, яка вчиться малювати, повинна мати можливість застосовувати свої знання на практиці. Завдяки цьому вона вивчає різні техніки, здатна використовувати їх самостійно та отримує задоволення від власних досягнень.

При виборі методів вирішальним є суттєвий фактор пізнання, а саме мислення та дія. Тому ознайомлення дітей

To choose the methods, the essential factor of cognition, namely thinking and action, is decisive. Therefore, the introducing of the children to art should be based on two groups of teaching methods:

1. The methods of assimilation of knowledge (providing).

2. The methods of independent acquisition of knowledge about art by students [13: 167].

In the first group, the dominant methods are: the demonstration, the description, the observation and narration, usually they occur in a combined form.

The group of methods of independent acquisition of knowledge about art by students consists of the problem and practical methods. The classical problem method obliges the teacher who teaches children art to create the problem situations that will motivate them to ask questions about it.

The practical method, on the contrary, covers a whole range of activities between the teacher and students, leading to knowledge of art and creativity in it [6].

The use of valorization methods ("valorization", from the French *valorisation; valoir* – "to value, approach"), including the impressive and expressive methods, is also of great importance in school art education. Impressive methods "reduce to the organization of participation in the correspondingly expressed values: social, moral, aesthetic and scientific" [11: 84], while expressive methods involve the organization by the teacher of situations in which students themselves create or reproduce the given values, expressing themselves through them and simultaneously experiencing them. The examples are the active participation of students in a school performance as *epu* actors, set designers, directors, audience organizers or even authors of simple stage works, or the creation of a painting, sculpture, short film, organization of an exhibition of student works, staging historical events, happenings or psychodrama. "The diversity of forms of demonstrating values contributes to the identification with values that deserve the choice" [11: 84].

з мистецтвом має базуватися на двох групах навчальних методів:

1. Методи асиміляції знань (надання).

2. Методи самостійного здобуття учнями знань про мистецтво [13: 167].

Домінантними методами в першій групі є: демонстрація, опис, спостереження та розповідь, зазвичай вони відбуваються в комбінованій формі.

Група методів самостійного здобуття учнями знань про мистецтво складається з проблемного та практичного методів. Класичний проблемний метод зобов'язує вчителя, який навчає дітей мистецтву, створювати проблемні ситуації, які мотивуватимуть їх ставити запитання про нього.

Практичний метод, навпаки, охоплює цілий спектр діяльності між вчителем та учнями, що ведуть до пізнання мистецтва та творчості в ньому [6].

Використання методів валоризації ("валоризація", від фр. *valorisation; valoir* – «цінувати, підходити»), включаючи імпресивні та експресивні методи, також має велике значення в шкільній мистецькій освіті. Імпресивні методи "зводяться до організації участі у відповідно виражених цінностях: соціальних, моральних, естетичних та наукових" [11: 84], тоді як експресивні методи передбачають організацію вчителем ситуацій, у яких учні самі створюють або відтворюють задані цінності, виражаючи себе через них та одночасно переживаючи їх. Прикладами є активна участь учнів у шкільній виставі як акторів, сценографів, режисерів, організаторів аудиторії чи навіть авторів простих сценічних творів, або створення картини, скульптури, короткометражного фільму, організація виставки учнівських робіт, постановка історичних подій, хепенінгу чи психодрами. "Різноманітність форм демонстрації цінностей сприяє ідентифікації з цінностями, які заслуговують на вибір" [11: 84].

Методи валоризації дозволяють дітям мати прямий контакт з мистецтвом, викликаючи не лише цікавість та інтерес, а й позитивне мислення про його роль у культурі в найширшому сенсі. Це узгоджується з принципом, що діти найімовірніше дізнаються про те, що їм

The valorization methods allow children to have direct contact with art, provoke not only curiosity and interest, but also positive thinking about its role in culture in the broadest sense. This is consistent with the principle that children are most likely to learn about what is closest to them, what they can see and experience.

To develop students' creativity, Polish schools use the intuitive drawing method. For example, in music classes, children are asked to draw a composition intuitively. This method helps enrich their artistic experience, improve their imaginative vision of objects, and master elements of graphic or painting techniques and accessible creative activities [22: 125].

Another important method is group projects. In art education, group projects are an excellent tool for developing artistic skills. Working in a group allows students to exchange ideas, learn from each other, and collaborate on a large project. Additionally, group projects also teach teamwork, negotiation, and communication, which are essential skills in art [1]. It is important to note that group art projects are implemented both in school and in extracurricular activities.

Here are a few examples of school projects by Polish educators Natalia Mrozkowiak and Marta Ipczyńska.

Educational and Art Project "What Do Artworks Tell Us?" (*Co mówią do nas dzieła sztuki?*). This project aims to develop students' cultural competencies, involves active participation in cultural and artistic life, and the ability to independently analyze artworks. The project consists of several stages, during which students must complete tasks both in groups and individually. Stage I: Students in groups prepare a presentation about a chosen artistic or cultural institution in their city or district.

Stage II: Each student individually writes a contest entry about a chosen artwork they saw during their visit to a cultural institution.

Stage III: This stage involves evaluating the works, announcing the contest

найближче, що вони можуть побачити та пережити.

З метою розвитку креативності учнів у польських школах застосовують метод інтуїтивного малювання. Наприклад, на уроках музики пропонують дітям намалювати композицію інтуїтивно. Цей метод дозволяє збагатити досвід художньої творчості, удосконалити образне бачення об'єктів, опанувати елементами графічної або живописної техніки та доступними способами творчої діяльності [22: 125].

Ще одним важливим методом є виконання групових проєктів. У мистецькій освіті групові проєкти є чудовим інструментом для розвитку художніх навичок. Робота в групі дозволяє учням обмінюватися ідеями, навчатися один в одного та працювати разом над виконанням великого проєкту. Окрім того, групові проєкти також навчають співпраці в команді, веденню переговорів та комунікації, що є важливими навичками в мистецтві [1].

Важливо зазначити, що групові мистецькі проєкти запроваджують як у школі, так і в позашкільній діяльності.

Пропонуємо декілька прикладів шкільних проєктів польських освітян Наталії Мрозков'як і Марти Іпчинської (Natalia Mrozkowiak, Marta Ipczyńska).

Освітньо-мистецький проєкт "Про що розповідають нам твори мистецтва?" (*Co mówią do nas dzieła sztuki?*). Запропонований проєкт має на меті розвиток культурних компетенцій учнів, передбачає активну участь у культурному та мистецькому житті, а також здатність самостійно аналізувати твори мистецтва. Проєкт складається з кількох етапів, протягом яких учні повинні виконувати завдання як у рамках групової, так й індивідуальної роботи. I етап: учні в групах готують презентацію про обраний ними мистецький або культурний заклад у своєму місті, районі. II етап: кожен учень індивідуально пише конкурсну роботу про обраний твір мистецтва, який він переглянув під час відвідування культурного закладу. На III етапі відбувається оцінювання робіт, оголошення результатів конкурсу та нагородження переможців, а також, за

results, and rewarding the winners. Optionally, the results or winning works may be published in the school bulletin or on the school's website [18].

Educational Project "Art Around Us" (*Sztuka wokół nas*). The goal of this project is to engage students with the aesthetics of their surroundings by identifying examples of art in urban spaces and highlighting the connections between visual arts and other fields of culture and art. To conclude the project, students will prepare an exhibition of their own works created during their participation.

Student tasks: 1. Students are divided into three groups. Each group carries out an assigned task during a class trip to a neighborhood or nearby city: (group I: Photographs or draws interesting sculptures and decorations, such as benches, lampposts, gates, etc.; group II: Photographs or draws interesting buildings; group III: Photographs or draws interesting frescoes, murals, mosaics, etc.). 2. All students organize an exhibition of the photos and illustrations created during the excursion [18].

Małgorzata Kłosińska-Pułka's Project "Virtual Museum of Imagination" (*Wirtualne muzeum wyobraźni*). To implement this project, participants are divided into three groups.

Group 1: "Museum Organization". Based on a real or virtual museum visit, students will create a list of necessary elements for creating a museum. They will then split into sub-groups: one will be responsible for the project's IT implementation (in collaboration with a subject-matter teacher) and organizing temporary exhibitions in the virtual museum using Facebook or another social media platform.

Group 2: "Art Selection". Participants will propose names of artists and titles of works that could be exhibited in the "Virtual Museum of Imagination" (based on conversations with classmates, parents, and teachers). After reviewing the proposals and organizing them by art form, students will prepare a multimedia presentation showcasing their exhibition concepts using the selected examples.

бажанням, публікація результатів конкурсу або переможних робіт у шкільному бюлетені або на вебсайті школи [18].

Освітній проєкт "Мистецтво навколо нас" (*Sztuka wokół nas*). Метою проєкту є залучення учнів до естетики їхнього оточення шляхом виявлення прикладів мистецтва в міських просторах та підкреслення зв'язків між образотворчим мистецтвом та іншими галузями культури та мистецтва. На завершення проєкту учні підготують виставку власних робіт, створених під час участі в проєкті. Завдання для учнів: 1. Учнів поділяють на три групи. Кожна група виконує доручене завдання під час класної екскурсії до району або найближчого міста (група I – фотографує або малює цікаві скульптури та прикраси, такі як лавки, ліхтарні стовпи, ворота тощо; група II – фотографує або малює цікаві будівлі; група III – фотографує або малює цікаві фрески, мурали, мозаїки тощо). 2. Усі учні організовують виставку фотографій та ілюстрацій, зроблених під час екскурсії [18].

Для реалізації проєкту Малгожати Клошинської-Пулка (Małgorzata Kłosińska-Pułka) «Віртуальний музей уяви» (*Wirtualne muzeum wyobraźni*) потрібно розділити учасників проєкту на три групи. Група 1 відповідає за "організацію музею". На основі екскурсії до музею (реальної чи віртуальної) учні розроблять перелік необхідних елементів для створення музею. Вони поділяться на групи – одна буде відповідальною за ІТ-впровадження проєкту (у співпраці з учителем-предметником) та організацію тимчасових виставок у віртуальному музеї за допомогою Facebook або іншої платформи соціальних мереж. Друга група займається вибором творів мистецтва. Учасники пропонують імена художників та назви робіт, які можна було б виставити у Віртуальному музеї уяви (на основі розмов з однокласниками, батьками та вчителями). Після розгляду пропозицій та їх упорядкування за видами мистецтва учні готують мультимедійну презентацію, в якій вони представляють концепції виставки, використовуючи відібрані приклади. Учасники третьої групи

Group 3: "Justifying the Selection". Students will perform a series of editorial exercises to justify the selection of specific works for display in the "Virtual Museum of Imagination". Based on their peers' work, the team will create a final catalog of works, including descriptions and justifications for their choices. The catalog should be available in both electronic and print versions and should include illustrations. The museum can feature artworks not only from around the world but also from the local region [18].

In extracurricular activities, art projects organized by museums and cultural centers are very popular.

For example, the Museum of Contemporary Art in Krakow (MOCAK) offers the "Children's Museum" project. The museum's website states: "The goal of the Children's Museum project is to develop the ability to be active participants in the world of art. We believe that such an attitude can be developed by teaching young viewers to interact with artworks, fostering a desire to create and an awareness of different artistic techniques, helping children understand the mechanisms that govern the art world, and allowing them to communicate with various people responsible for its functioning" [14].

The Museum's multi-stage project introduces children to the world of art through a series of master classes, events, art collecting, and workshops with artists: "Summer at MOCAK", "Playing with Books", "Master Classes with Artists", and "Exhibitions of Children's Works" are just a few examples of this institution's offerings [14].

The Małopolska Cultural Center in Nowy Sącz offers a series of creative events, such as "Summer Art" with workshops for children and people of all age groups, plein-air painting, architectural plein-air workshops for youth, and more. Polish teachers in schools also do an excellent job of leading numerous interest groups and participating in art projects [5].

Modern art education is unimaginable without the use of technology. The use of

обґрунтовують вибір творів мистецтва. Учні виконують серію редакційних вправ, щоб обґрунтувати вибір конкретних робіт для показу у Віртуальному музеї уяви. На основі робіт своїх однолітків команда створює остаточний каталог робіт, включаючи описи та обґрунтування свого вибору. Каталог має бути доступний як в електронному, так і в друкованому варіантах. Варто також врахувати ілюстрації. Музей може містити твори мистецтва не тільки з усього світу, а й з регіону [18].

У позашкільній діяльності популярними є мистецькі проєкти, які організовують музеї та культурні центри.

Наприклад, Музей сучасного мистецтва у Кракові (*Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie* (MOCAK) пропонує проєкт "Дитячий музей". На сайті музею зазначено: "Мета проєкту Дитячого музею – розвинути здатність бути активними учасниками світу мистецтва. Ми вважаємо, що таке ставлення можна розвинути, навчаючи юних глядачів взаємодіяти з творами мистецтва, розвиваючи бажання творити та усвідомлення різних художніх технік, допомагаючи дітям зрозуміти механізми, що керують світом мистецтва, та дозволяючи їм спілкуватися з різними людьми, відповідальними за його функціонування" [14].

Багатоетапний проєкт Музею знайомить дітей зі світом мистецтва через серію майстер-класів, заходів, колекціонування творів мистецтва та воркшопів з художниками: "Літо в MOCAK", "Гра з книгами", "Майстер-класи з художниками", "Виставки дитячих робіт" – це лише кілька прикладів пропозицій цього закладу [14].

Малопольський культурний центр у Новому Сончу (*Małopolskie Centrum Kultury w Nowym Sączu*) пропонує серію творчих заходів, таких як "Літнє мистецтво" – з майстер-класами для дітей та людей всіх вікових груп, пленерним живописом, архітектурними пленерними майстер-класами для молоді тощо. Польські вчителі у школах також чудово справляються з роботою, керуючи численними групами за інтересами та долучаються до мистецьких проєктів [5].

modern tools like computers, tablets, applications, and graphic programs allows for the development of students' creative abilities. Thanks to them, they can create digital artworks and use various tools that facilitate the creative process. The integration of technology into education also allows for the development of communication skills through the ability to publish their work online [1].

Multimedia is an integral part of our lives today, so it's appropriate to use it in art education as well. Film, photography, music, and animation are just a few of the many art forms that can be included in the curriculum. Thanks to them, students have the opportunity to explore different artistic movements and experiment with their own projects. The use of multimedia also allows for the development of students' technological skills, as stated by Przemysław Andrzejewicz (2021) [1].

Innovative and effective learning in art education using e-learning methods includes the use of virtual reality. The adapting of communication methods to those ones that currently used by young people is an important reason for introducing of the virtual environments into the art education. [10: 198]. A virtual reality environment, available on platforms such as Second Life, for example, encourages collaborative activity and active participation, where students act as creators and co-creators rather than passive recipients of knowledge. A learning environment created in Second Life allows for all types of learning: active experience, reflective observation, forming abstract hypotheses, and active experimentation, which in turn stimulates creativity and creative thinking [10: 199].

Art and creativity are individual in nature, requiring each student-creator to discover their own "techniques", "methods", and ways of acting and finding inspiration. To stimulate artistic imagination, the following techniques can be used: exercises in creating analogies; exercises on the skillful and original use of familiar objects; exercises on illustrating

Сучасну мистецьку освіту неможливо уявити без застосування технологій. Використання сучасних інструментів, таких як комп'ютери, планшети, додатки та графічні програми, дозволяють розвивати творчі здібності учнів. Завдяки їм вони можуть створювати цифрові витвори мистецтва та використовувати різні інструменти, що сприяють творчому процесу. Впровадження технологій в освіту також дозволяє розвивати комунікативні навички завдяки можливості публікувати свої роботи онлайн [1].

Мультимедіа є невіддільною частиною нашого життя сьогодні, тому доцільно використовувати її й у мистецькій освіті. Кіно, фотографія, музика та анімація – це лише деякі з багатьох форм мистецтва, які можна долучити до навчання. Завдяки їм учні мають можливість знайомитися з різними мистецькими напрямками та експериментувати з власними проектами. Використання мультимедіа також дозволяє розвивати технологічні навички учнів, стверджує Пшемислав Анджейєвіч (Przemysław Andrzejewicz, 2021) [1].

Інноваційне та ефективне навчання в мистецькій освіті з використанням методів електронного навчання – це використання віртуальної реальності. Важливою причиною впровадження віртуального середовища в мистецьку освіту є адаптація методів комунікації до тих, що зараз використовуються молоддю [10: 198]. Середовище віртуальної реальності, доступне на платформах, наприклад, як *Second Life*. Принципи *Second Life* заохочують спільну діяльність та активну участь, де учні виконують роль творців та співторців, а не пасивних одержувачів знань. Навчальне середовище, створене в *Second Life*, дозволяє використовувати всі види навчання: активний досвід, рефлексивне спостереження, формування абстрактних гіпотез та активне експериментування, що, своєю чергою, стимулює креативність та творче мислення [10: 199].

Мистецтво та творчість мають індивідуальний характер, що вимагає від кожного учня-творця відкриття власних "технік" та "методів", а також способів дій та натхнення. Для стимулювання

abstract concepts; exercises on distant association; exercises on finding similarities and differences between objects or concepts; exercises on creating concepts that do not exist; drawing imaginary figures; exercises on repeatedly defining the same theme until the possibility of creating new solutions is completely exhausted [10: 200].

Małgorzata Łuszczak and Remigiusz Kopoczek (2010) propose the *e-mobius* project, developed at the Institute of Art of the University of Silesia with the support of scholars from the Institute of Psychology, to work on the use of virtual environments in e-learning solutions. The project's goal is to develop and test a virtual learning method, with the main objective being the use of cooperative learning based on role-playing principles aimed at stimulating spatial imagination and artistic creativity [10: 200].

The project is implemented in three phases:

Phase One: Preparation and testing of visual and technical elements that ensure navigation in the virtual environment. Individuals performing their tasks remain remote from each other (virtual teams).

Phase Two: Preparing participants (students and teachers) to use the new educational method – *e-mobius* and familiarizing them with the opportunities offered by the Second Life environment. The experiment participants must master basic competencies in this area, including the ability to log in to Second Life, knowledge of creating their own avatar, and the ability to navigate this environment. Navigation in Second Life involves not only controlling one's avatar in three-dimensional space but also teleportation, which allows movement between individual servers that simulate islands and create the virtual reality. The ability to create and modify one's own creations is an important skill that participants must master at this stage. The fact that each participant can independently create and modify the surrounding space is a key feature of the environment [10: 201].

The third and final phase of the project was the practical testing of the platform

художньої уяви можна використовувати такі техніки: вправи на створення аналогій; вправи на вмиле, оригінальне використання знайомих предметів; вправи на ілюстрування абстрактних понять; вправи на віддалену асоціацію; вправи на пошук подібностей та відмінностей між об'єктами чи поняттями; вправи на створення понять, що не існують; малювання уявних фігур та вправи на багаторазове визначення тієї ж теми, доки можливість створення нових рішень не буде повністю вичерпана [10: 200].

Малгожата Лушчак, Ремігіуш Копочек (Małgorzata Łuszczak, Remigiusz Kopoczek, 2010) пропонують проєкт *e-mobius*, розроблений в Інституті мистецтв Сілезького університету (*Instytutu Sztuki Uniwersytetu Śląskiego*) за підтримки вчених з Інституту психології, для роботи над використанням віртуальних середовищ у рішеннях для електронного навчання. Метою проєкту є розробка та тестування методу віртуального навчання, основною метою якого є використання кооперативного навчання на основі принципів рольових ігор, спрямованих на стимулювання просторової уяви та художньої творчості [10: 200].

Проєкт здійснюється в три фази. Перша фаза: підготовка та тестування візуальних і технічних елементів, що забезпечують навігацію у віртуальному середовищі. Особи, які виконують свої завдання, залишаються віддаленими один від одного (віртуальні команди).

Друга фаза проєкту: підготовка учасників (студентів та вчителів) до використання нового освітнього методу – *e-mobius* та ознайомлення їх з можливостями, що пропонуються середовищем *Second Life*. Учасники експерименту повинні опанувати базові компетенції в цій галузі, включаючи вміння входити в *Second Life*, знання про створення власного аватара та вміння орієнтуватися в цьому середовищі. Навігація в *Second Life* передбачає не лише керування своїм аватаром у тривимірному просторі, але й телепортацію, яка дозволяє переміщатися між окремими серверами, які імітують острови та створюють віртуальну реальність. Важливою навичкою, якою

and the e-mobius method. This stage involved verifying the effectiveness and results of the method in real-world conditions. E-mobius can not only lead to changes in behavior (different ways of acting) but also influences attitudes at the individual, interpersonal, and social levels for both teachers and students. It can represent a modified or even new form of interaction.

Additionally, there are a number of methods for using multimedia in art education. For example: Interactive Art Installations: Using various technologies like video projections, sound, light, and sensors. Digital Painting and Sculpture: Creating digital paintings and sculptures that can be displayed on computer screens, tablets, or televisions. Animation and Film: Using different methods, such as computer animation, special effects, and video editing. Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) Art: New artworks that are perceived with special glasses or mobile devices, allowing for a completely new artistic experience. Sound Art and Music: Multimedia allows for experimenting with different sounds, instruments, and recording techniques, leading to the creation of new forms of sound art.

Since art education is based on developing students' creative abilities, it is important for the teacher to use methods that encourage the development of imagination and experimentation with different art forms. Independent thinking and self-expression are crucial for developing artistic skills. Therefore, it is important to give students the freedom to choose their themes and forms of creativity in the learning process.

Conclusions and research perspectives. The study of modern teaching methods in Polish art education is important both for deepening scientific understanding of innovative pedagogical practices and for developing practical recommendations to improve the educational process in Ukrainian art institutions.

учасники повинні опанувати на цьому етапі, є здатність створювати та змінювати власні творіння. Ключовою особливістю середовища є те, що кожен учасник може самостійно створювати та змінювати навколишній простір [10: 201].

Третьою і завершальною фазою проєкту стало практичне випробування платформи та методу *e-mobius*. Цей етап перевірки ефективності та результативності методу в реальних умовах. *E-mobius* може не лише призвести до змін у поведінці (різні способи дії), але й впливає на ставлення на індивідуальному, міжособистісному та соціальному рівнях як викладачів, так і студентів. Він може являти собою модифіковану або навіть нову форму взаємодії.

Окрім того, існує низка методів застосування мультимедіа в мистецькій освіті. Наприклад, створення інтерактивних мистецьких інсталяцій (із застосуванням різних технологій, таких як відеопроєкції, звук, світло, сенсори); цифровий живопис та скульптура (творення цифрових картин та скульптур, які можна відображати на екранах комп'ютерів, планшетів або телевізорів); анімація та кіно (використання різних методів, таких як комп'ютерна анімація, спецефекти та відеомонтаж); віртуальне мистецтво (VR) та мистецтво доповненої реальності (AR) (нові твори мистецтва, які сприймаються за допомогою спеціальних окулярів або мобільних пристроїв, що дозволяє отримати абсолютно новий художній досвід); звукове мистецтво та музика (мультимедіа дозволяє експериментувати з різними звуками, інструментами та техніками запису, що призводить до створення нових форм звукового мистецтва) тощо.

Оскільки мистецька освіта базується на розвитку творчих здібностей учнів, важливо, щоб вчитель використовував методи, що заохочують розвиток уяви та експериментування з різними художніми формами. Самостійність мислення та самовираження має вирішальне значення для розвитку художніх навичок. Тому важливо надавати учням свободу у виборі тем та форм творчості в навчальному процесі.

Висновки та перспективи досліджень. Дослідження сучасних методів навчання у польській мистецькій

Modern teaching methods in art education provide an opportunity to develop students' artistic skills through practice, the use of technology, the development of creativity, group projects, multimedia, and more. Thanks to these modern methods, students have the opportunity to acquire valuable artistic skills that will be useful in their future lives.

In our opinion, it is important for Ukrainian educators to more actively involve young people in projects developed in collaboration with art museums. This will allow students to gain new experiences from interacting with art, to more deeply understand and interpret artworks, to develop aesthetic taste, and to engage with the national and world artistic heritage.

освіті є важливим, як з погляду поглиблення наукових уявлень про інноваційні педагогічні практики, так і для розробки практичних рекомендацій щодо вдосконалення навчального процесу у вітчизняних мистецьких освітніх закладах.

Сучасні методи навчання в мистецькій освіті надають можливість розвивати художні навички учнів через практику, використання технологій, розвиток креативності, групові проекти, мультимедіа тощо. Завдяки цим сучасним методам учні мають можливість здобути цінні художні навички, які стануть у пригоді в їхньому майбутньому житті.

На нашу думку, важливо українським освітянам більш активно долучати молодь до проєктів, розроблених у співпраці з художніми музеями, що дозволить учням отримати новий досвід від спілкування з мистецтвом, глибше зрозуміти та інтерпретувати твори мистецтва, розвивати естетичний смак та долучитись до національної та світової художньої спадщини.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Andrzejewicz, P. (2021). *Nowoczesne metody nauczania w edukacji artystycznej* [Modern teaching methods in art education]. Retrieved from: <http://mkidn.gov.pl/pages/strona-glowna/uczniowie-i-studenci/przedmioty-artystyczne> [in Polish].
2. Bamford, A. (2009). *The Wow Factor: Global Research Compendium on the Impact of the Arts in Education*. New York. Retrieved from: <https://surl.li/lwdmon> [in English].
3. Bębenek, B. (2006). Rola i miejsce edukacji artystycznej w działaniach profilaktyczno-terapeutycznych nauczyciela przedmiotu "sztuka" w szkole podstawowej [The role and place of art education in the preventive and therapeutic activities of the teacher of the subject "art" in elementary school] [w:] J. Wuttke, M. Kisiel (red.), *Wychowanie estetyczne w edukacji i wspomaganiu rozwoju dzieci i młodzieży*. Myslowice, 128 [in Polish].
4. Bugajska-Bigos, I. (2021). Edukacja artystyczna w Polsce. Perspektywy rozwoju edukacji przez sztuki wizualne. *Sztuka a edukacja – relacje, inspiracje, perspektywy*, 102-111. Retrieved from: <https://repozytorium.ur.edu.pl/server/api/core/bitstreams/05b724e7-52e4-4f26-80e3-98d0f2a94499/content> [in Polish].
5. Drejer, F. (2017). *Podstawy edukacji artystycznej w nauczaniu wczesnoszkolnym*. Jelenia Góra, 114. Retrieved from: https://www.dbc.wroc.pl/Content/36531/drejer_podstawy_edukacji.pdf [in Polish].
6. *Edukacja*. (n.d). Małopolskie Centrum Kultury. Retrieved from: <http://mcksokol.pl/edukacja> [in Polish].
7. Kunat, B. (2016). "Spełnieni ale niedoceniani". *Rozwój zawodowy nauczycieli plastyki* ["Fulfilled but Underappreciated". Professional development of art teachers]. Białystok, 255 [in Polish].
8. Krajewski, M., & Schmidt, F. (2014). Raport końcowy z badań nad procesem wprowadzania nowej podstawy programowej z plastyki i muzyki [Final report on research

on the process of introducing the new core curriculum in art and music]. *Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego*. Poznań. Retrieved from: <http://mkidn.gov.pl/pages/strona-glowna/uczniowie-i-studenci/przedmioty-artystyczne> [in Polish].

9. Kruszewski, K. (1991). *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa [in Polish].

10. Łuszczak, M., & Kopoczek, R. (2010). *Rzeczywistość wirtualna w edukacji artystycznej [Virtual Reality in Art Education]*. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, 35 (2), 197-205. Retrieved from: <https://www.ceeol.com/search/viewpdf?id=4872> [in Polish].

11. Małoszewski, R. (2001). Teatr lalkowy jako waloryzacyjna metoda kształtowania twórczych kompetencji uczniów w edukacji zintegrowanej (w:) K. Kraszewski (red.) *Elementy techniki i sztuki w edukacji regionalnej dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym*. Kraków: Wyd. Akademia Pedagogiczna [in Polish].

12. Moszkowicz, M. (2007). Edukacja estetyczna i artystyczna a przemiany w kulturze [Aesthetic and art education and cultural change] [w:] A.M. Żukowska (red.). *Sztuka – Edukacja – Współczesność*. Lublin, 257 [in Polish].

13. Mroz, T., & Siwińska, M. (2004). *Proces kształcenia*. Zielona Góra: Wyd. ORGANON, 283 [in Polish].

14. Pikała, A. (2008). *Dokształcanie, doskonalenie zawodowe nauczycieli powszechnego wychowania estetycznego w kontekście potrzeb i uwarunkowań społeczno-kulturalnych [Further training, in-service training of teachers of general aesthetic education in the context of socio-cultural needs and conditions]*. Łódź, 51 [in Polish].

15. Pola, A. (1990). Miejsce plastyki w edukacji permanentnej [The place of the visual arts in permanent education]. *Plastyka w Szkole*, nr 5, 211-214 [in Polish].

16. Popek, S.L. (2010). *Psychologia twórczości plastycznej*. Kraków: Impuls, 22 [in Polish].

17. *Przykładowe projekty*. (n.d). Nowa era. Retrieved from: <https://projektanciedukacji.pl/archiwum-projektow/przykladowe-projekty> [in Polish].

18. Szuścik, U. (2021). Sztuka i plastyka w nowoczesnym nauczaniu [Art and visual arts in modern teaching]. *Magazyn polskiej akademii nauk*. 3/67/2021, 20-23 [in Polish].

19. Wojnar, I. (2000). *Humanistyczne intencje edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie "Żak", 239 [in Polish].

20. Pavlenko, V. (2020). Khudozhnia osvita uchniv u pochatkovii shkoli Polshchi. [Art education in primary school in Poland]. *Ukrainska polonistyka. Vypusk 18. Pedahohichni doslidzhennia – Ukrainian Polish Studies. Issue 18. Pedagogical Studies*, 120-126 [in Ukrainian].

Received: July 09, 2025
Accepted: August 04, 2025



UDC 378.4.096:37.091.212.7]:005.336.4(477+73)
DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.21

ACADEMIC SUCCESS CENTERS: AMERICAN EXPERIENCE AND PERSPECTIVES FOR IMPLEMENTATION IN UKRAINE

S. M. Tsymbaliuk*

The article analyzes the experience of Academic Success Centers at US universities and substantiates the prospects for their implementation in Ukrainian higher education institutions. It has been found that in the context of martial law, digitalization, and social transformations, the issue of academic support for students is becoming particularly relevant, as learning losses caused by the COVID-19 pandemic and war significantly affect the quality of education and further professional training. Based on a review of foreign and Ukrainian studies, the functions of academic success centers are revealed, in particular the coordination of educational trajectories, the provision of tutoring and mentoring services, psychological and social support, and the development of individual learning strategies. Particular emphasis is placed on the initiative of the Ministry of Education and Science of Ukraine to launch pilot projects to create student support centers in 2024–2025, demonstrating the readiness of the education system for institutional change. A SWOT-analysis of the implementation of academic success centers in Ukraine has identified their strengths and weaknesses, opportunities and threats that arise in the specific conditions of war and higher education reform. The strengths are the support of the Ministry of Education and Science of Ukraine and the interest of students in supplementary services. The weaknesses are insufficient funding for higher education and a shortage of staff (tutors, coaches). It has been found that adapting the American experience requires a comprehensive approach: integrating new structures into internal education quality assurance systems, training interdisciplinary teams of specialists, and developing digital platforms and student support services. The article emphasizes that the introduction of academic success centers will contribute to the modernization of the Ukrainian educational space, reduce educational losses, increase academic performance, and develop competitive graduates capable of successfully integrating into the global labor market.

Keywords: Academic success centers, student support centers, higher education institutions, academic performance, higher education in Ukraine, social and psychological support.

ЦЕНТРИ АКАДЕМІЧНОГО УСПІХУ: АМЕРИКАНСЬКИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

С. М. Цимбалюк

У статті здійснено аналіз досвіду діяльності центрів академічного успіху (Academic Success Centers) в університетах США та обґрунтовано перспективи їх імплементації в українських

* Postgraduate Student, Lecturer
(Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University)
s.tsymbaliuk@kubg.edu.ua
ORCID: 0000-0002-5434-9182

зкладах вищої освіти. Виявлено, що в умовах воєнного стану, цифровізації та соціальних трансформацій питання академічної підтримки студентів набуває особливої актуальності, оскільки навчальні втрати, спричинені пандемією COVID-19 та війною, суттєво впливають на якість освіти й подальшу професійну підготовку. На основі узагальнення зарубіжних та українських досліджень розкрито функції центрів академічного успіху, зокрема координацію освітньої траєкторії, надання тьюторських та менторських послуг, психологічну й соціальну підтримку, розвиток індивідуальних навчальних стратегій. Особливий акцент зроблено на ініціативі Міністерства освіти і науки України щодо запуску пілотних проєктів зі створення центрів підтримки студентів у 2024–2025 роках, що демонструють готовність освітньої системи до інституційних змін. Виконаний SWOT-аналіз імплементації центрів академічного успіху в Україні дозволив визначити їх сильні та слабкі сторони, можливості й загрози, що формуються у специфічних умовах війни та реформування вищої освіти. Сильними сторонами є підтримка Міністерства освіти і науки України та зацікавленість студентів у додаткових послугах. Слабкими сторонами є недостатнє фінансування вищої освіти та нестача кадрів (тьюторів, коучів). З'ясовано, що адаптація американського досвіду потребує комплексного підходу: інтеграції нових структур у внутрішні системи забезпечення якості освіти, підготовки міждисциплінарних команд фахівців, розроблення цифрових платформ і сервісів підтримки студентів. У статті наголошено, що впровадження центрів академічного успіху сприятиме модернізації українського освітнього простору, зменшенню навчальних втрат, підвищенню академічної успішності та формуванню конкурентоспроможних випускників, здатних успішно інтегруватися у глобальний ринок праці.

Ключові слова. Центри академічного успіху, центри підтримки студентів, заклади вищої освіти, академічна успішність, вища освіта України, соціально-психологічна підтримка.

Introduction of the issue. In the context of fundamental transformations within Ukrainian higher education – namely, the transition toward a student-centered model, the expansion of academic autonomy, and the advancement of digitalization – the establishment of institutional mechanisms to ensure systematic academic support for students is acquiring particular significance. The problem of learning losses that arose as a result of the COVID-19 pandemic and significantly intensified during the full-scale war has direct consequences for the quality of training of specialists and their further professional trajectory [3]. The need for targeted educational interventions and support services is therefore not temporary but strategic for the higher education system.

It is important to pay attention to international experience aimed at improving students' academic performance, psychological support, and preparation for their future careers.

A potential way to develop such support is to adopt the experience of Academic Success Centers, which work effectively at leading US universities. In the US, these centers create a supportive

Постановка проблеми. У контексті глибоких трансформацій вищої освіти України – переходу до студентоцентричної моделі, розширення академічної автономії та цифровізації – особливої ваги набуває створення інституційних механізмів системної академічної підтримки здобувачів. Проблема навчальних втрат, що виникла внаслідок пандемії COVID-19 і суттєво загострилася у період повномасштабної війни, має прямі наслідки для якості підготовки фахівців та їх подальшої професійної траєкторії [3]. Потреба в цілеспрямованих освітніх інтервенціях і сервісах супроводу є, таким чином, не ситуативною, а стратегічною для системи вищої освіти.

Тому важливо звернути увагу на зарубіжний досвід, який спрямований на покращення академічної успішності студентів, їх психологічної підтримки та підготовки до майбутньої кар'єри.

Перспективним шляхом розвитку такої підтримки є запозичення досвіду центрів академічного успіху (Academic Success Centers), які ефективно діють у провідних університетах США. У США ці центри створюють сприятливе освітнє середовище, сприяючи розвитку академічних компетенцій, самостійності, мотивації та підготовки студентів до

educational environment, promoting the development of academic skills, independence, motivation, and preparing students for their future careers. The centers provide comprehensive assistance, including counseling, tutoring, mentoring, and psychological services, combining modern teaching methods with innovative technologies.

Given the successful experience of Academic Success Centers in the US, there is a scientific and practical need to analyze the possibilities of adapting them to the realities of Ukrainian higher education institutions. Although there is growing attention to issues of academic support for students in Ukraine, the formation of an appropriate institutional base is at an early stage, requiring thorough study and implementation of effective approaches.

Current state of the issue. The organizational and functional features of Academic Success Centers in US higher education institutions are analyzed in the studies of G. Davis, J.B. James, N. McDaniel [15], and L. Couturier [13]. These works summarize the main theoretical approaches and practical models for organizing such centers, describe their institutional roles, typical services, and ways of integration into the university environment. Empirical analyses of how academic interventions influence learning outcomes are presented in the research of T. Adams, J. Osborn, and R. Parlier [10], which highlights the connection between the work of these centers and student achievement. In Ukrainian scientific discourse, the issue is presented in the works of M. Bratko, L. Khoruzhaya [1], O. Kozmenko [5], S. Tymbalyuk [9], I. Litovchenko, Y. Lavrysh, O. Chugai, and O. Zelikovska [6], which analyze the characteristics of student services and the possibilities of adapting Academic Success Center models to the national context. Together, these publications form a methodological and empirical basis for further explanation of institutional mechanisms of academic support for students in Ukraine.

майбутньої кар'єри. Центри надають комплексну допомогу, включаючи консультаційні, тьюторські, менторські та психологічні послуги, поєднуючи сучасні педагогічні методи з інноваційними технологіями.

З огляду на успішний досвід функціонування центрів академічного успіху у США, виникає науково-практична необхідність аналізу можливостей їх адаптації до реалій українських закладах вищої освіти. Хоча в Україні зростає увага до питань академічної підтримки студентів, формування відповідної інституційної бази перебуває на початковому етапі, що вимагає ґрунтовного вивчення та впровадження ефективних підходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Специфіка функціонування центрів академічного успіху в університетах США ґрунтовно висвітлена у працях Г. Девіс (G. Davis), Дж.Б. Джеймс (J.B. James), Н. МакДеніел (N. McDaniel) [15] і Л. Кутюр'є (L. Couturier) [13]. У цих дослідженнях систематизовано теоретичні засади та практичні моделі організації центрів, окреслено їх інституційне позиціонування, типові сервіси й механізми інтеграції в університетську екосистему. Емпіричні оцінки впливу академічних інтервенцій на навчальні результати подано у праці Т. Адамс (T. Adams), Дж. Осборн (J. Osborn), Р. Парльє (R. Parlier) [10], де простежено зв'язок між діяльністю центрів і досягненнями студентів. В українському науковому дискурсі проблематика представлена роботами М. Братко, Л. Хоружої [1], О. Козьменко [5], С. Цимбалюк [9], І. Литовченко, Ю. Лавриш, О. Чугай та О. Зеліковської [6], у яких проаналізовано особливості студентських сервісів і можливості адаптації моделей центрів академічного успіху до національного контексту. Сукупність наведених публікацій формує методологічну та емпіричну основу для подальшого обґрунтування інституційних механізмів академічної підтримки студентів в Україні.

Мета статті. Метою статті є аналіз і обґрунтування можливостей імплементації центрів академічного успіху

Aim of the research. The purpose of this article is to analyze and explain the possibilities of implementing Academic Success Centers in Ukrainian higher education institutions, considering current challenges. To achieve this goal, the article is aimed at: (1) systematizing of Academic Success Center functions and organizational models; (2) comparing American experience with existing practices of student support centers in Ukraine; (3) interpreting the results of a survey on academic support needs; (4) developing a list of support technologies (tutoring, academic counseling, coaching, additional training) and roadmaps for their implementation; (5) conducting a SWOT analysis of the implementation of Academic Success Centers in the Ukrainian higher education system; (6) formulating recommendations for integrating centers into the internal quality assurance systems and organizational infrastructure of higher education institutions.

Results and discussion. Academic Success Centers at US higher education institutions play an important role in ensuring quality education and promoting personal and professional growth among students. Their activities are aimed at creating a supportive educational environment, improving academic performance, and increasing student engagement in university life. Academic Success Centers perform the following functions:

- Coordinating the educational process by: providing advice on choosing an academic path; developing individual study plans; organizing courses on developing learning strategies and academic literacy.

- Providing individual and group consultations on academic disciplines and providing educational resources for more effective mastery of the material.

- Promoting the development of students' stress resistance and adaptability in the context of academic workload.

- Implementing support programs for students from vulnerable groups, including first-generation higher

в українських ЗВО з урахуванням сучасних викликів. Для досягнення мети передбачено: (1) систематизацію функцій та організаційних моделей ASC; (2) порівняння американського досвіду з наявними практиками центрів підтримки студентів в Україні; (3) інтерпретацію результатів анкетування щодо потреб у академічній підтримці; (4) розроблення переліку технологій підтримки (тьюторство, академічне консультування, коучинг, додаткове навчання) та дорожніх карт їх впровадження; (5) проведення SWOT-аналізу імплементації центрів академічного успіху у системі вищої освіти України; (6) формулювання рекомендацій щодо інтеграції центрів у внутрішні системи забезпечення якості та організаційної інфраструктури ЗВО.

Виклад основного матеріалу. Центри академічного успіху у закладах вищої освіти США виконують важливу роль у забезпеченні якісної освіти та сприянні особистісному й професійному зростанню студентів. Їхня діяльність спрямована на формування сприятливого освітнього середовища, покращення академічної успішності і підвищення рівня залученості здобувачів освіти до університетського життя. Центри академічного успіху виконують такі функції:

- Координація навчального процесу шляхом: надання консультацій щодо вибору академічної траєкторії; розроблення індивідуальних навчальних планів; організації курсів із розвитку навчальних стратегій та академічної грамотності.

- Забезпечення індивідуальних і групових консультацій з академічних дисциплін та надання навчальних ресурсів для ефективнішого опанування навчального матеріалу.

- Сприяння розвитку стресостійкості та адаптивності студентів в умовах академічного навантаження.

- Реалізація програм підтримки студентів із вразливих груп, зокрема: представників першого покоління здобувачів вищої освіти, ветеранів, осіб з інвалідністю, представників меншин.

- Моніторинг академічного прогресу студентів, виявлення груп ризику та

education students, veterans, people with disabilities, and members of minority groups.

- Monitoring students' academic progress, identifying at-risk groups, and implementing interventions to improve learning outcomes [13].

Ukrainian scholars M. Bratko and L. Khoruzha emphasize that the current model of student services in the United States is characterized by diversity and adaptability to the needs of different groups of students, which has a positive impact on their academic performance and engagement. The Ukrainian higher education system can borrow this experience in order to modernize its own student services and improve the quality of education [1].

According to the order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated February 20, 2024, which provides for the implementation of a pilot project on the creation and operation of student support centers in higher education institutions during 2024-2025 [7].

The Student Support Center is a new department within the university structure designed to provide assistance at all stages of the educational process: from admission to exams. The centers provide:

- Individual support for students with special educational needs and disabilities.
- Barrier-free space and the necessary resources for quality education.
- Counseling services on academic, psychological, and social issues.
- Promotion of a culture of mental health in the university environment.
- Implementation of an inclusive approach to learning and ensuring equal opportunities for all [8].

According to the results of a study by S. Tsymbalyuk, it has been found that existing Student Support Centers in Ukrainian higher education institutions are focused on social and psychological support, pre-university preparation, and additional courses to enrich students' worldview [9]. The Competence Center (based on the example of the Center for Self-Awareness and Development at the

впровадження інтервенційних заходів для покращення результатів навчання [13].

Українські вчені М. Братко та Л. Хоружа наголошують на тому, що сучасна модель студентських сервісів у США характеризується різноманітністю та адаптивністю до потреб різних груп студентів, що позитивно впливає на їхню академічну успішність і залученість. Українська система вищої освіти може запозичити цей досвід з метою модернізації власних студентських сервісів та покращення якості освіти [1].

Відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 20 лютого 2024 року, яким передбачено реалізацію пілотного проєкту з утворення та функціонування центрів підтримки студентів у закладах вищої освіти протягом 2024-2025 років [7].

Центр підтримки студентів – це новий підрозділ у структурі університету, покликаний надавати допомогу на всіх етапах освітнього процесу: від вступу до складання іспитів. Центри надають:

- Індивідуальну підтримку студентів з особливими освітніми потребами та інвалідністю.
- Забезпечення безбар'єрного простору та необхідних ресурсів для якісного навчання.
- Консультаційні послуги з навчальних, психологічних і соціальних питань.
- Сприяння формуванню культури ментального здоров'я в університетському середовищі.
- Впровадження інклюзивного підходу до навчання та забезпечення рівних можливостей для всіх [8].

До проєкту вже приєдналося більше 10 закладів вищої освіти. Долучитися до мережі Центрів підтримки студентів може будь-який заклад вищої освіти в Україні, надіславши офіційний запит в Міністерство освіти і науки.

За результатами дослідження С. Цимбалюк з'ясовано, що діючі центри підтримки студентів в українських ЗВО спрямовані на соціально-психологічну підтримку, доуніверситетську підготовку, додаткові курси для збагачення світогляду [9]. Центр компетентностей (на прикладі Центру самопізнання та розвитку у Київському столичному університеті імені

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University) focuses its support on the personal and professional development of future specialists [2]. O. Ivanitska also emphasizes the positive impact on all parties involved in the work of the tutoring and mentoring center (based on the example of the T&M Center, created at Lviv Polytechnic National University) [4].

Considering the active implementation of Student Support Centers in Ukrainian universities, due to regulatory initiatives and scientific research, it becomes relevant to study foreign experience to optimize their activities. In particular, a comparative analysis with Academic Success Centers at US universities, which demonstrate effective models of integrating academic, psychological, and professional assistance, allows not only identify similarities in goals, but also to highlight the specifics of national priorities determined by the socio-economic and educational contexts of each country. This approach contributes to the formation of recommendations for adapting best practices to strengthen the role of Ukrainian centers in student development.

In comparing the activities of Academic Success Centers at US universities and their Ukrainian counterparts, there is a difference in priorities due to both countries' educational and social realities. Centers in American higher education institutions focus primarily on improving students' academic performance, as individual achievements, success rates, and the development of independent learning skills are of key importance in a competitive educational system. At the same time, in Ukraine, where the educational system is undergoing reform and the relevance of inclusion is increasing due to social challenges and the military context, centers of this kind focus primarily on ensuring the accessibility of the educational process for students with different needs. Thus, the emphasis on academic performance in the US and on inclusiveness in Ukraine reflects the response to various social demands and

Бориса Грінченка) спрямовує свою підтримку на особистісно-професійний розвиток майбутніх фахівців [2]. Також про позитивний вплив для усіх залучених сторін до роботи центру ґруторства та менторства (на прикладі T&M Центру, створеного в Національному Університеті "Львівська політехніка") наголошує О. Іваницька [4].

Враховуючи активне впровадження центрів підтримки студентів в українських університетах, зумовлене нормативними ініціативами та науковими дослідженнями, актуальним стає вивчення зарубіжного досвіду для оптимізації їхньої діяльності. Зокрема, порівняльний аналіз з центрами академічного успіху в університетах США, які демонструють ефективні моделі інтеграції академічної, психологічної та професійної допомоги, дозволяє не лише ідентифікувати подібності в цілях, але й висвітлити специфіку національних пріоритетів, обумовлених соціально-економічними та освітніми контекстами кожної країни. Такий підхід сприяє формуванню рекомендацій щодо адаптації кращих практик для посилення ролі українських центрів у розвитку студентів.

У контексті порівняння діяльності центрів академічного успіху в університетах США та їхніх українських аналогів простежується відмінність у пріоритетах, що зумовлена освітньо-соціальними реаліями обох країн. Центри в американських закладах вищої освіти фокусуються переважно на підвищенні академічної ефективності студентів, оскільки в умовах конкурентної освітньої системи ключового значення набувають індивідуальні досягнення, рівень успішності та розвиток навичок самостійного навчання. Водночас в Україні, де освітня система перебуває у процесі реформування, а актуальність інклюзії посилюється внаслідок соціальних викликів і воєнного контексту, центри подібного спрямування зосереджуються передусім на забезпеченні доступності освітнього процесу для студентів із різними потребами. Таким чином, акцент на академічній результативності у США та на інклюзивності в Україні відображає відповідь на відмінні суспільні запити й освітні виклики, характерні для кожної країни.

educational challenges characteristic of each country.

Considering the results of the analysis of the activities of Academic Success Centers at US universities, it is advisable to introduce appropriate structures in the Ukrainian educational space. Such adaptation should be based on the principles of institutional compliance, resource availability, and student-centeredness. In particular, it is recommended to:

Integrate Academic Success Centers into the institutional infrastructure of higher education institutions in Ukraine. Initiate the creation of Academic Success Centers as separate structural units of higher education institutions with clearly defined functions – academic support for higher education seekers. Define the regulatory framework for the functioning of Academic Success Centers at the ministry or university charter level.

Organize interdisciplinary teams of specialists. Establish an association that will train personnel (academic advisors, tutors, academic coaches, etc.) to work in centers (based on the model of the National College Learning Center Association) [16]. Teachers, psychologists, instructional designers, and senior students are also involved.

Develop flexible and individualized forms of student support. Explain and implement a set of educational technologies to improve students' academic performance. Introduce individual educational trajectories that consider students' academic needs and level of preparation. Organize a regular schedule for providing services.

Establish cooperation between Academic Success Centers and faculty deans to identify students with insufficient academic performance, refer them to support centers, and develop individual academic support plans. Promote practical cooperation between Academic Success Centers operating within the Ukrainian educational space to exchange experience and find practical solutions.

Integrate Academic Success Centers into the internal education quality

З урахуванням результатів аналізу діяльності центрів академічного успіху в університетах США, доцільним є впровадження відповідних структур в українському освітньому просторі. Така адаптація має базуватися на принципах інституційної відповідності, ресурсної забезпеченості та орієнтації на потреби студентів. Зокрема, рекомендується:

Інтеграція центрів академічного успіху в інституційну інфраструктуру закладів вищої освіти в Україні. Ініціювати створення центрів академічного успіху як окремих структурних підрозділів закладів вищої освіти з чітко визначеними функціями – академічна підтримка здобувачів вищої освіти. Визначити нормативно-правову базу для функціонування центрів академічного успіху на рівні міністерства або університетського статуту.

Формування міждисциплінарних команд фахівців. Створити асоціацію, яка буде займатися підготовкою кадрів (академічні консультанти, тьютори, академічні коучі та ін.) для роботи в центрах (за зразком Міжнародної асоціації навчальних центрів коледжів (National College Learning Center Association) [16]. Також залучити до роботи педагогів, психологів, спеціалістів із навчального дизайну, а також студентів старших курсів.

Розробка гнучких та індивідуалізованих форм підтримки студентів. Обґрунтувати та впровадити комплекс навчальних технологій, спрямованих на підвищення рівня академічної успішності здобувачів освіти. Запровадити індивідуальні освітні траєкторії з урахуванням академічних потреб та рівня підготовки здобувачів. Організувати регулярний графік надання послуг.

Налагодити взаємодію центрів академічного успіху з деканами факультетів з метою ідентифікації студентів із недостатнім рівнем навчальних досягнень, подальшого їх спрямування до центрів підтримки та розроблення індивідуальних траєкторій академічного супроводу. Сприяти встановленню ефективної співпраці між центрами академічного успіху, що функціонують у межах освітнього простору України задля обміну досвідом та пошуку ефективних рішень.

assurance system. Define indicators of the centers' effectiveness (level of academic success, student retention rate, emotional engagement, frequency of inquiries, etc.) and use them to monitor the quality of the educational process. Ensure that the centers regularly report on their performance to the management of higher education institutions and the academic community.

Information and organizational support for students. Develop digital platforms for accessing the Academic Success Center services (online registration for consultations, resource library, events calendar). Create online platforms for online access to center resources. Chatbots can be used for initial student counseling or data analytics to monitor academic performance. Conduct information campaigns among first-year students to raise awareness of support services.

Adaptation to the Ukrainian context. Pilot implementation of Academic Success Centers at several universities with subsequent testing of organizational models, support programs, and reporting forms. Research the effectiveness of centers in the local educational environment to adjust approaches.

According to the results of the survey "Prospects for the Development of Academic Success Centers at Ukrainian Universities," in which 166 respondents from various higher education institutions (Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Zhytomyr Ivan Franko State University, State University of Trade and Economics, Dragomanov Ukrainian State University, etc.), the key educational needs of students were identified.

Most respondents (86%) were first- and second-year students. 75% of respondents reported that they sometimes experience difficulties in their studies, 16% encounter them frequently, while the rest reported no such problems.

An important indicator is the use of additional educational resources by students: 41% of respondents said they use them regularly, 47% sometimes, while the remaining 12% do not use

Інтеграція центрів академічного успіху у внутрішню систему забезпечення якості освіти. Визначити показники ефективності роботи центрів (рівень академічної успішності, коефіцієнт утримання студентів, емоційна залученість, частота звернень тощо) та використовувати їх у моніторингу якості освітнього процесу. Забезпечити регулярну звітність центрів про результати діяльності перед керівництвом ЗВО та академічною спільнотою.

Інформаційна та організаційна підтримка студентів. Розробити цифрові платформи доступу до сервісів центрів академічного успіху (онлайн-реєстрація на консультації, бібліотека ресурсів, календар подій). Створити онлайн платформи для онлайн доступу до ресурсів центру. Використовувати чат-боти для первинного консультування студентів чи аналітики даних для моніторингу академічної успішності. Проводити інформаційні кампанії серед студентів першого року навчання з метою підвищення обізнаності про сервіси підтримки.

Адаптація до українського контексту. Пілотне впровадження центрів академічного успіху у кількох університетах з подальшою апробацією моделей організації, програм підтримки та форм звітності. Проведення досліджень щодо ефективності діяльності центрів у локальному освітньому середовищі для коригування підходів.

За результатами анкетування "Перспективи розвитку центрів академічного успіху в університетах України", у якому взяли участь 166 респондентів із різних закладів вищої освіти (Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Державний торговельно-економічний університет, Український державний університет імені Михайла Драгоманова та ін.), було виявлено ключові освітні потреби студентської молоді.

Більшість опитаних (86%) становили студенти першого і другого року навчання. 75% опитаних зазначили, що іноді відчувають труднощі в навчанні, 16% зіштовхуються з ними часто, тоді як решта повідомили про відсутність таких проблем.

additional sources. This indicates that students know the need to expand their learning opportunities and receive organized academic support. Respondents emphasized that they need support most in preparing for exams and tests, and the opportunity to receive individual consultations with teachers.

Thus, the survey results confirm the apparent demand for developing Academic Success Centers in Ukrainian universities. Based on the survey results, several technologies can be proposed.

Важливим показником є використання студентами додаткових освітніх ресурсів: 41% респондентів зазначили, що застосовують їх регулярно, 47% – іноді, тоді як інші не звертаються до додаткових джерел. Це свідчить про усвідомлену потребу студентів у розширенні можливостей для навчання та організованій академічній підтримці. Респонденти наголосили, що найбільше потребують підтримки у підготовці до іспитів та контрольних робіт, а також у можливості отримувати індивідуальні консультації з викладачами.

Таким чином, результати опитування підтверджують наявність чіткого запиту на розвиток центрів академічного успіху в українських університетах. Відповідно до результатів анкетування можна запропонувати низку технологій.

Table 1

Recommended technologies for supporting students in Academic Success Centers

Support technology	Purpose	Expected results	Required resources	Implementation roadmap	Notes
Tutoring	Improving students' academic performance; helping them learn difficult courses	Reducing academic failure; increasing motivation to learn	Trained tutors (teachers or senior students); teaching materials; classrooms	Year 1 – program development, tutor selection; Year 2 – course piloting; Year 3 – scaling	It is advisable to start with core subjects
Academic consulting	Assist students in choosing an educational trajectory and adapting to the learning environment	Reduced attrition; improved student experience	Consultants from the teaching staff; consultation accounting system; methodological recommendations	Year 1 – Defining structure and responsibilities Year 2 – Staff training Year 3 – Implementing the university program	Can be integrated with deans or service offices

Academic coaching	Promoting personal development and setting learning goals	Developing time management, reflection, and self-regulation skills	Trained coaches; adapted development programs; consultation room	Year 1 – training coaches Year 2 – launching individual coaching Year 3 – introducing group sessions	Requires certification or training with external trainers
Supplemental Instructions	Supporting students in mastering complex subjects in a group setting	Improvement of learning outcomes; reduction in the number of failed exam attempts	Student facilitators; schedule of supplemental classes; textbooks	Year 1 – selection of courses, training of facilitators Year 2 – launch of 2-3 pilot courses Year 3 – integration into educational programs	Effective for STEM disciplines (mathematics, chemistry, biology)

Source: author's summary

In the context of post-war reconstruction of higher education, centers of academic excellence can play a key role in overcoming educational losses and bringing students back from abroad. Above all, they can provide individualized educational trajectories aimed at restoring knowledge lost due to war and forced interruptions in education, using modern digital tools and flexible educational formats. Another important task is the reintegration of students who have studied abroad: the centers can assist with credit transfer, adaptation to the learning environment, and the use of international experience to develop Ukrainian universities. In addition, they can provide psychological support to young people, helping them to overcome the effects of traumatic experiences and promoting a culture of mental health in the university environment.

A SWOT analysis can be used to comprehensively assess the implementation of Academic Success Centers at Ukrainian universities, allowing for an analysis of the potential and challenges of this innovative educational tool. SWOT analysis (analysis of strengths,

У перспективі післявоєнної відбудови вищої освіти центри академічного успіху можуть відіграти ключову роль у подоланні освітніх втрат та поверненні студентів з-за кордону. Передусім вони здатні забезпечувати індивідуалізовані освітні траєкторії, спрямовані на відновлення знань, утрачених через війну та вимушені перерви у навчанні, використовуючи сучасні цифрові інструменти та гнучкі освітні формати. Важливим завданням є також реінтеграція студентів, які здобували освіту за кордоном: центри можуть надавати допомогу у перезарахуванні кредитів, адаптації до навчального середовища та використанні здобутого міжнародного досвіду для розвитку українських університетів. Крім того, вони здатні виконувати функцію психологічної підтримки молоді, допомагаючи подолати наслідки травматичного досвіду та сприяючи формуванню культури ментального здоров'я в університетському середовищі.

Для комплексної оцінки імплементації центрів академічного успіху в університетах України можна використати SWOT-аналіз, який дозволяє проаналізувати потенціал та виклики цього інноваційного

weaknesses, opportunities, and threats) is a fundamental tool for organizations, allowing them to assess their position in the market and is widely used to study the internal and external environment in periods of uncertainty [17]. Its four components define internal or external factors. Strengths cover the internal elements of an organization that contribute to the achievement of its goals, while weaknesses are internal elements that hinder the organization's success. Opportunities are external aspects that help the organization achieve its goals, including not only positive factors in the external environment, but also the potential to eliminate gaps and initiate new activities. Threats, on the other hand, are aspects of the organization's external environment that are barriers or potential barriers to achieving its goals [11; 14]. Researchers use SWOT analysis as a strategic planning method to study the positions of organizations and develop appropriate strategies.

освітнього інструменту. SWOT-аналіз (аналіз сильних і слабких сторін, можливостей та загроз) є фундаментальним інструментом для організацій, що дає змогу оцінити їхнє становище на ринку та широко застосовується для вивчення внутрішнього й зовнішнього середовища в періоди невизначеності [17]. Чотири його компоненти визначають внутрішні або зовнішні фактори. Сильні сторони охоплюють внутрішні елементи організації, які сприяють досягненню її цілей, тоді як слабкі сторони являють собою внутрішні елементи, що перешкоджають успіху організації. Можливості – це зовнішні аспекти, які допомагають організації реалізувати свої цілі, включаючи не лише позитивні фактори зовнішнього середовища, але й потенціал для усунення прогалин та започаткування нової діяльності. Загрози, навпаки, становлять аспекти зовнішнього середовища організації, що є бар'єрами або потенційними бар'єрами для досягнення її цілей [11; 14]. Науковці використовують SWOT-аналіз як метод стратегічного планування для дослідження позицій організацій та відповідної розробки їхніх стратегій.

Table 2

SWOT analysis of the implementation of Academic Success Centers at Ukrainian universities

Category	Contents
Strengths	- Positive experience with international practices; - Support from the Ministry of Education and Science of Ukraine; - High level of student interest in additional educational services; - Existence of pilot projects at selected universities.
Weaknesses	- Limited funding for higher education; - Lack of trained personnel (coaches, tutors); - Lack of a regulatory framework for Academic Success Centers; - Resistance from administration and faculty; - Insufficient material and technical support for higher education institutions.
Opportunities	- Attracting international aid and grant funding; - Building an effective model of academic support; - Integrating into the European Higher Education Area; - Creating partnerships with employers and foundations; - Using digital technologies for flexible support.
Threats	- Military action and instability; - Mass emigration of students and teachers; - Deterioration of the psychological and emotional state of students; - Distrust of new educational structures; - Imitation of implementation without substantive changes.

Source: author's summary

Strengths are revealed in the relevance of forming an academic support system in conditions of martial law and the need for students to adapt to the educational process in higher education institutions. Ukrainian universities already have some experience in creating student support centers (for example, at the Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Lviv Polytechnic National University, and the Ukrainian Catholic University), which can serve as a basis for further development. In addition, the focus on student-centered principles, which are in line with global educational trends, is an advantage.

Weaknesses are associated with a lack of consistency: the work of such centers in Ukraine is mainly sporadic. There is no regulatory framework at the state level, which complicates the large-scale implementation of the model throughout the higher education system. In addition, there is a problem of a shortage of qualified specialists and a lack of training programs for them.

Opportunities include integrating Academic Success Centers into internal education quality assurance systems, as well as introducing digital services and platforms for providing educational services. Increasing student mobility, strengthening international cooperation, and applying grant programs can contribute to the development of these centers. The introduction of academic support can also have a positive impact on reducing student dropout rates and improving learning outcomes.

Threats primarily relate to the security, political, and economic conditions of universities during wartime. Unstable funding, the risk of declining student numbers, possible resistance from administration and faculty, and the depletion of students' psychological and emotional resources can all hinder the stable implementation of the Academic Success Center concept.

Thus, SWOT analysis proves that the implementation of Academic Success Centers in Ukrainian universities is strategically justified but requires institutional strengthening, staffing, and

Сильні сторони (Strengths) виявляються в актуальності формування системи академічної підтримки в умовах воєнного стану та необхідності адаптації студентів до навчального процесу в закладі вищої освіти. Українські університети вже мають певний досвід створення центрів підтримки студентів (наприклад, у Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка, Національному університеті "Львівська політехніка", Українському католицькому університеті), що може стати основою для подальшого розвитку. Крім того, перевагою є фокус на принципах студентоцентризму, які узгоджуються зі світовими освітніми трендами.

Слабкі сторони (Weaknesses) пов'язані з відсутністю системності: робота таких центрів в Україні переважно має епізодичний характер. Відсутнє нормативно-правове регулювання на державному рівні, що ускладнює масштабне впровадження моделі в усій системі вищої освіти. До того ж, актуальною є проблема дефіциту кваліфікованих спеціалістів та відсутності програм їхньої підготовки.

Можливості (Opportunities) охоплюють інтеграцію центрів академічного успіху до внутрішніх систем забезпечення якості освіти, а також впровадження цифрових сервісів і платформ для надання освітніх послуг. Збільшення мобільності студентів, посилення міжнародної співпраці та застосування грантових програм можуть сприяти розвитку центрів. Запровадження академічної підтримки також здатне позитивно вплинути на зниження відсіву студентів і підвищення ефективності навчання.

Загрози (Threats) насамперед стосуються безпекових, політичних та економічних умов роботи університетів у період війни. Нестабільне фінансування, ризики зменшення кількості студентів, можливий опір з боку адміністрації та викладачів, а також виснаження психоемоційного ресурсу студентів – все це може перешкоджати стабільній реалізації концепції центрів академічного успіху.

Таким чином, SWOT-аналіз обґрунтовує імплементацію центрів академічного успіху в українських

adaptation to the conditions of war and the transformational crisis in higher education.

Given the current realities of life in Ukraine, the implementation of Academic Success Centers may face a number of challenges. First, the high level of stress and traumatic experiences of students requires enhanced psychological support, which may be complicated by a lack of specialists. Second, the active relocation of higher education institutions from the combat zone and the destruction of educational buildings require the creation of a virtual platform for the Academic Success Center to operate online. Third, limited funding for higher education requires the involvement of international grants and donor support.

One of the key challenges in implementing Academic Success Centers is resistance to change on the part of faculty and administration, often driven by fears of losing control over the educational process or increasing professional workload. Bureaucratic procedures related to the approval of new structural units in higher education institutions pose a particular challenge and require simplification of regulatory and legal frameworks at the level of the Ministry of Education and Science of Ukraine. At the same time, an important problem is the lack of specialists in the field of academic coaching, tutoring, and educational counseling. This necessitates the creation of a national training program to ensure the human resource potential of Academic Success Centers.

Conclusions and research perspectives. The study found that the creation and development of Academic Success Centers is a key factor in improving the quality of higher education in Ukraine in the context of current challenges caused by both global (pandemic) and local (war) factors. Such centers are designed to compensate for learning losses by providing students with comprehensive support, including academic support, psychological assistance, and professional skills development.

університетах як стратегічно виправдану, але таку, що вимагає інституційного посилення, кадрового забезпечення та адаптації до умов війни й трансформаційної кризи у вищій освіті.

Зважаючи на сучасні реалії життя в Україні, імплементація діяльності центрів академічного успіху може зіштовхнутися з низкою викликів. Перш за все, високий рівень стресу та травматичного досвіду студентів потребує посиленої психологічної підтримки, що може бути ускладнено браком фахівців. По-друге, активне переміщення закладів вищої освіти із зони бойових дій та руйнування корпусів будівель закладів освіти потребує створення віртуальної платформи центру академічного успіху для роботи онлайн. По-третє, обмежене фінансування вищої освіти вимагає залучення міжнародних грантів і донорської підтримки.

Одним із ключових викликів упровадження центрів академічного успіху є опір змінам з боку викладачів та адміністрації, що часто зумовлений побоюваннями щодо втрати контролю над освітнім процесом або збільшення професійного навантаження. Окрему складність становлять бюрократичні процедури, пов'язані із затвердженням нових структурних підрозділів у закладах вищої освіти, які потребують спрощення нормативно-правового регулювання на рівні Міністерства освіти і науки України. Водночас важливою проблемою є нестача фахівців у сфері академічного коучингу, тьюторства та навчального консультування. Це зумовлює необхідність створення національної програми підготовки кадрів для забезпечення кадрового потенціалу центрів академічного успіху.

Висновки та перспективи досліджень. У результаті проведеного дослідження встановлено, що створення та розвиток центрів академічного успіху є ключовим чинником підвищення якості вищої освіти в Україні в умовах сучасних викликів, спричинених як глобальними (пандемія), так і локальними (війна) факторами. Такі центри покликані компенсувати навчальні втрати, забезпечуючи студентів комплексною підтримкою, яка включає академічний

An analysis of the US experience has shown the high effectiveness of combining tutoring, coaching, counseling, and supplementary instructions programs that promote student independence and motivation. At the same time, the Ukrainian context prioritizes inclusiveness and socio-psychological support, reflecting the specifics of national educational and social realities. The combination of foreign practices with national needs allows us to identify directions for the development of Academic Success Centers focused on improving academic performance and forming a culture of mental health among students.

The practical significance of the study lies in the development of recommendations for institutional policy and student support programs in higher education institutions in Ukraine. The proposed technologies of tutoring, academic counseling, coaching, as well as the results of SWOT analysis can be used by university administrations and the Ministry of Education and Science of Ukraine when planning and scaling pilot projects.

Prospects for further research lie in a thorough analysis of the effectiveness of pilot centers, assessing their impact on reducing learning losses and developing individual educational trajectories for students. The implementation of such centers will contribute to the modernization of the educational environment, improve academic performance, and develop competitive specialists capable of successfully integrating into the professional space.

супровід, психологічну допомогу та формування професійних навичок.

Аналіз досвіду США показав високу ефективність поєднання тьюторства, коучингу, консультування та програм додаткового навчання, що сприяють розвитку самостійності та мотивації студентів. Водночас український контекст висуває пріоритет інклюзивності та соціально-психологічної підтримки, що відображає специфіку національних освітніх і суспільних реалій. Поєднання зарубіжних практик із національними потребами дозволяє визначити напрями розвитку центрів академічного успіху, орієнтовані на підвищення академічної успішності та формування культури ментального здоров'я серед студентів.

Практичне значення дослідження полягає у виробленні рекомендацій для розроблення інституційної політики та програм підтримки студентів у закладах вищої освіти України. Запропоновані технології тьюторства, академічного консультування, коучингу, а також результати SWOT-аналізу можуть бути використані адміністраціями університетів і Міністерством освіти і науки України під час планування та масштабування пілотних проєктів.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у ґрунтовному аналізі ефективності діяльності пілотних центрів, оцінюванні їхнього впливу на зниження навчальних втрат та розвиток індивідуальних освітніх траєкторій студентів. Імплементация таких центрів сприятиме модернізації освітнього середовища, підвищенню академічної успішності та формуванню конкурентоспроможних фахівців, здатних успішно інтегруватися у професійний простір.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Bratko, M., & Khoruzha, L. (2025). Osoblyvosti diialnosti studentskykh servisiv v universytetakh SShA [Features of Student Services in US Universities]. *Nepererвна profesiina osvita: teoriia ta praktyka – Continuing professional education: theory and practice*, (82), 7-18 [in Ukrainian].
2. Venglovska, O.A., Kuzemko, L.B., & Novyk, L.M. (2017). Osobystisno-profesiinyi rozvytok studentiv pedahohichnykh spetsialnostei u tsentrakh kompetentnostei [Personal and Professional Development of Students of Pedagogical Specialties in Competence Centers]. *Molodyi vchenyi – Young scientist*, 11 (51), 281-284 [in Ukrainian].

3. *Diagnostyka ta kompensatsiia osvityvnykh vtrat u zahalnyi serednii osviti Ukrainy [Diagnosis and compensation for educational losses in general secondary education in Ukraine]: metodychni rekomendatsii / kol. avt.; za zah. red. O.M. Topuzova; ukl. M.V. Holovko. (2023). Kyiv: Pedahohichna dumka, 187. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-736-7-2023-190> [in Ukrainian].*
4. Ivanytska, O. (2024). Funktsionalni osoblyvosti tsentru tiutorstva ta mentorstva (T&M Tsentru) u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy [Functional Features of the Tutoring and Mentoring Center (T&M Center) in Higher Education Institutions of Ukraine]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current issues in the humanities*, 73 (2), 293-296. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/73-2-44> [in Ukrainian].
5. Kozmenko, O. (2019). Dosvid roboty tsentriv uspikhu studentiv u SShA [Experiences of Student Success Centers in the USA]. *Spirituality of a Personality: Methodology, theory and practice*, 6 (93), 139-147. DOI: <https://doi.org/10.33216/2220-6310-2019-93-6-139> [in Ukrainian].
6. Lytovchenko, I., Lavrysh, Yu., Chugai, O., & Zelikovska, O. (2024). Tsentry akademichnoho uspikhu v universytetakh SShA v istorychnii perspektyvi ta umovakh sohodennia [Academic success centers in U.S. universities in historical perspective and contemporary conditions]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, vol. 12, № 3, 41-47. Retrieved from: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i3-006> [in Ukrainian].
7. *Pro vnesennia zmin do pereliku zakladiv vyshchoi osvity dlia vprovadzhennia uprodovzh 2024-2025 rokiv pilotnoho proektu z utvorennia ta funktsionuvannia tsentriv pidtrymky studentiv: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 20.02.2024 № 200 [On Amendments to the List of Higher Education Institutions for the Implementation of a Pilot Project for the Establishment and Operation of Student Support Centres in 2024-2025: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of 20.02.2024 No. 200]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/npa/pro-vnesennya-zmin-do-pereliku-zakladiv-vishoyi-osviti-dlya-vprovadzhennya-uprodovzh-20242025-rokiv-pilotnogo-proyektu-z-utvorennia-ta-funktsionuvannia-centriv-pidtrimki-studentiv> [in Ukrainian].*
8. *Tsentry pidtrymky studentiv: universytety Ukrayiny obyednuiut'sia zadlia rivnykh mozhlyvostei v osviti [Student Support Centers: Ukrainian Universities Unite for Equal Opportunities in Education]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/news/tsentry-pidtrymky-studentiv-universytety-ukrainy-obiednuiutsia-zadlia-rivnykh-mozhlyvostei-v-osviti> [in Ukrainian].*
9. Tsybaliuk, S. (2025). Implementatsiia dosvidu roboty tsentriv akademichnoho uspikhu v SShA u praktyku diialnosti ukrainskykh universytetiv [Implementation of the Experience of Student Success Centers in the USA into the Practice of Ukrainian Universities]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky – Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Science*, 1 (120), 118-132 [in Ukrainian].
10. Adams, T., Osborne, J., & Parlier, R. (2019). *Assessing Impact of Academic Interventions Through Student Perceptions of Academic Success*. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1214727.pdf> [in English].
11. Aldehayyat, J.S., & Anchor, J.R. (2008). Strategic planning tools and techniques in Jordan: Awareness and use. *Strategic Change*, 17(7-8), 281-293 [in English].
12. Benzaghta, M.A., Elwalda, A., Mousa, M.M., Erkan, I., & Rahman, M. (2021). SWOT analysis applications: An integrative literature review. *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 55-73. DOI: <https://www.doi.org/10.5038/2640-6489.6.1.1148> [in English].
13. Couturier, Lara K. (2013). *Joining Forces: How Student Success Centers Are Accelerating Statewide Community College Improvement Efforts*. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED561255.pdf> [in English].
14. Fleisher, C.S., & Bensoussan, B.E. (2003). *Strategic and competitive analysis: Methods and techniques for analyzing business competition*. Prentice Hall [in English].

15. McDaniel, N., James, J., & Davis, G. (2000). *The student success center at Auburn university*. Retrieved from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/108648220000500106> [in English].
16. *National College Learning Center Association*. Retrieved from: <https://nclca.wildapricot.org/about> [in English].
17. Rozmi, A.N.A., Nordin, A., & Bakar, M.I.A. (2018). The perception of ICT adoption in small medium enterprise: A SWOT analysis. *International Journal of Innovation Business Strategy*, 19(1), 69-79 [in English].

Received: August 12, 2025

Accepted: September 02, 2025



MODERN TEACHING TECHNOLOGIES СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

UDC 378.147:811.111:37.018.1

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.22

GAMIFICATION AS AN INNOVATIVE APPROACH TO TEACHING ENGLISH TO MASTER'S STUDENTS IN MANAGEMENT

T. A. Hannichenko*, O. O. Zhebko**

The article considers gamification as an innovative approach to teaching English. The relevance of the study is due to the need to increase students' motivation to learn a foreign language and develop their professional communicative competence, which is an important component of training future managers in the agricultural industry. Traditional teaching methods do not always provide a sufficient level of involvement and do not meet the needs of modern students who are focused on interactivity and digital technologies. In this context, gamification is considered an effective tool for improving the quality of education, which involves the use of game techniques (point systems, badges, ratings, quests, role-playing games, simulations) in the teaching process.

The purpose of this paper is to substantiate the theoretical foundations and analyse the practical experience of applying gamification in teaching the course "English for Professional Communication" as a case study for Master's students of Management. The research includes objectives: to reveal the potential of gamification as an innovative teaching method in higher education, to specify its application in teaching English to management students, to assess the effectiveness of game-based practices in the learning process, and to provide methodological recommendations for integrating them into the curriculum.

The pedagogical experiment was conducted with master's students majoring in "Management" and "Public Administration" specialities. The results revealed a positive impact of gamification on students' motivational, cognitive, and behavioural aspects of learning. In the experimental group, where points, badges, leaderboards, role-playing, and online simulations in Moodle were applied, the average level of learning motivation increased by 28%, classroom activity grew by 35%, and final test performance improved by 17% compared to the control group. Students reported that game-based activities facilitated easier acquisition of English terminology, enhanced critical thinking, teamwork, and strengthened their confidence in professional communication.

The findings confirm that gamification can serve as an effective tool for improving higher education if it is implemented methodologically and in balance with traditional teaching methods. However,

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor
(Mykolaiv National Agrarian University);
tetianagann@gmail.com

ORCID: 0000-0001-7597-6946

** Postgraduate Student, Lecturer
(Mykolaiv National Agrarian University);
zhebko@mnaeu.edu.ua

ORCID: 0009-0009-1604-5952

several challenges were identified: high demand for time and technical resources, diverse perceptions of gamified methods among students, and the need to maintain the academic rigor of the discipline.

Future research prospects include designing gamification models adapted to the specifics of management disciplines in the agricultural sector, identifying the optimal combination of game techniques and conventional teaching strategies, and analysing the long-term impact of gamification on the development of professional competencies of future managers.

Keywords: gamification, innovative teaching methods, English language teaching, professional communicative competence, Master's students in Management, agricultural education, game-based learning, learning motivation, critical thinking, Moodle.

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАГІСТРАМ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "МЕНЕДЖМЕНТ"

Т. А. Ганніченко, О. О. Жебко

У статті розглядається гейміфікація як інноваційний підхід до викладання англійської мови. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення мотивації студентів до вивчення іноземної мови та формування у них професійної комунікативної компетентності, яка є важливою складовою підготовки майбутніх менеджерів аграрної галузі. Традиційні методи навчання не завжди забезпечують достатній рівень залученості та не відповідають потребам сучасних студентів, які орієнтовані на інтерактивність та цифрові технології. У цьому контексті гейміфікація розглядається як ефективний інструмент підвищення якості освіти, що передбачає використання ігрових технік (системи балів, бейджів, рейтингів, квестів, рольових ігор, симуляцій) у процесі викладання.

Метою статті є обґрунтування теоретичних засад та аналіз практичного досвіду застосування гейміфікації у викладанні дисципліни "Англійська мова професійно-комунікативного спрямування" як кейсу для магістрантів-менеджерів. Для досягнення мети визначено завдання: виявити потенціал гейміфікації як інноваційного методу, описати специфіку її використання в навчанні англійської мови, оцінити результати впровадження ігрових технологій у практичному освітньому експерименті.

Педагогічний експеримент, проведений зі студентами магістратури спеціальностей "Менеджмент" та "Публічне управління", показав позитивний вплив гейміфікаційних практик на мотиваційну, когнітивну та поведінкову складові навчання. В експериментальній групі, де застосовувалися бали, бейджі, лідерборди, рольові ігри та онлайн-симуляції в середовищі Moodle, відбулося зростання рівня навчальної мотивації на 28%, активності у виконанні завдань на 35%, а підсумкові результати тестування зросли на 17% у порівнянні з контрольною групою. Студенти відзначали, що використання ігрових елементів сприяло кращому засвоєнню англійської термінології, розвитку критичного мислення, командної взаємодії та впевненості у професійній комунікації.

Результати підтверджують, що гейміфікація може бути ефективним методом удосконалення навчального процесу, якщо її використання є методично обґрунтованим та збалансованим із традиційними підходами. Разом з тим виявлено й обмеження: потреба у значних часових та технічних ресурсах, різне ставлення студентів до ігрових методів, необхідність збереження академічної серйозності дисципліни.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці моделей гейміфікації, адаптованих до управлінських дисциплін аграрної сфери, визначенні оптимального поєднання ігрових та традиційних методів навчання, а також аналізі довгострокового впливу ігрових технологій на формування професійних компетентностей майбутніх менеджерів.

Ключові слова: гейміфікація, інноваційні методи навчання, викладання англійської мови, професійна комунікативна компетентність, магістри-менеджери, аграрна освіта, ігрові технології, навчальна мотивація, критичне мислення, Moodle.

Introduction of the issue. In modern conditions of globalization and digitalization, knowledge of the English language is becoming an integral part of

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та цифровізації знання англійської мови стає невід'ємною складовою професійної підготовки

the professional training of master's students in Management. For master's students studying in the educational program "Management", proficiency in a foreign language is of particular importance, as it allows them to integrate into the international professional community, analyse foreign experience, and successfully interact with partners in foreign markets.

However, the practice of teaching English in Ukrainian higher education institution of the agrarian profile indicates insufficient motivation of students to master professionally-oriented vocabulary and communication skills. Traditional teaching methods often do not provide the proper level of involvement and do not meet the expectations of a generation of students who are accustomed to digital technologies and interactive formats of interaction.

In this regard, the search for innovative pedagogical approaches that can increase students' interest in learning a foreign language and, at the same time, contribute to the formation of professional competencies is becoming more urgent. One of the most promising areas in this context is the introduction of gamification elements based on the use of game techniques in the educational process.

Current state of the issue. In recent years, pedagogical science has seen a steady increase in interest in the use of gamification as an innovative learning technology. Researchers emphasize that the use of game elements contributes to the activation of students' cognitive activity, the formation of sustainable internal motivation, and improvement of the quality of learning material (Deterding et al., 2011; Hamari, 2019).

Modern research emphasizes that gamification in education is rapidly spreading due to its ability to increase student engagement and motivation (Hoshang et al., 2018; Krath et al., 2021; Thomas & Baral, 2023; Wang & Tahir, 2020). Motivation, in turn, directly affects learning outcomes (Fernández-Antolín et al., 2021). Many authors note that the use of game elements contributes to the enrichment of the pedagogical process (Hanus & Fox, 2015; Kapp, 2012; Lyons et

фахівців у сфері менеджменту. Для магістрів, які навчаються за освітньою програмою "Менеджмент", володіння іноземною мовою має особливе значення, оскільки дозволяє інтегруватися в міжнародне професійне співтовариство, аналізувати закордонний досвід та успішно взаємодіяти з партнерами на зовнішніх ринках.

Однак практика викладання англійської мови в аграрних університетах України свідчить про недостатню мотивацію студентів до оволодіння професійно-орієнтованою лексикою та комунікативними навичками. Традиційні методи навчання часто не забезпечують належного рівня залученості та не відповідають очікуванням покоління студентів, які звикли до цифрових технологій та інтерактивних форматів взаємодії.

У зв'язку з цим актуалізується пошук інноваційних педагогічних підходів, здатних підвищити інтерес студентів до вивчення іноземної мови та одночасно сприяти формуванню професійних компетентностей. Одним із найперспективніших напрямів у цьому контексті є впровадження елементів гейміфікації, заснованої на використанні ігрових технологій в освітньому процесі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В останні роки у педагогічній науці спостерігається стійке зростання інтересу до застосування гейміфікації як інноваційної технології навчання. Дослідники наголошують, що використання ігрових елементів сприяє активізації пізнавальної діяльності студентів, формуванню стійкої внутрішньої мотивації та підвищенню якості засвоєння навчального матеріалу (Deterding et al., 2011; Hamari, 2019).

Сучасні дослідження підкреслюють, що гейміфікація в освіті стрімко поширюється завдяки її здатності підвищувати залученість та мотивацію студентів (Hoshang et al., 2018; Krath et al., 2021; Thomas & Baral, 2023; Wang & Tahir, 2020). Мотивація, у свою чергу, безпосередньо впливає на результативність навчання (Fernández-Antolín et al., 2021). Безліч авторів відзначають, що використання ігрових

al., 2023), improves cognitive abilities (Takemoto & Oe, 2021), and also strengthens memorization (Isabelle, 2020; Partovi & Razavi, 2019). In the context of the goals of the UN Agenda 2030, special attention is paid to ensuring inclusive and high-quality education, which involves the use of active learning methods, based on a student-centred approach. Gamification is considered an effective strategy for improving the quality of the educational process (Robledo et al., 2015; Ruiz Moral et al., 2020). At the same time, its success is associated with the integration of ICT, which helps students develop self-regulation and active participation in managing their own learning (Chaiyo & Nokham, 2017).

Rueda et al. (2023) conducted a bibliometric review of the literature on the use of gamification in higher education, finding its positive impact on student motivation and academic performance. And Pelizzari (2024) carried out a systematic review of the literature, investigating the transformative role of gamification in higher education, in particular its definition, principles, and impact on learning outcomes.

Foreign studies on the use of gamification in teaching English to non-linguistic students confirm its effectiveness in the context of higher education. Thus, the work of Sailer & Homner (2020) demonstrates that game techniques are particularly effective in professionally oriented English, as they provide a high level of involvement and create an atmosphere of cooperation and competition.

In the Ukrainian educational space, the problem of implementing gamification is studied from various scientific positions. Domestic authors consider it not only as an innovative educational technology that stimulates active participation and increases student motivation (Petrenko, 2018; Sahan, 2022), but also as a modern trend that can change the nature of interaction in the educational environment (Smahina & Pereyaslavskaya, 2019). Researchers emphasize that the use of game elements contributes to the formation of professional competencies,

елементів сприяє збагаченню педагогічного процесу (Hanus & Fox, 2015; Kapp, 2012; Lyons et al., 2023), покращує когнітивні здібності (Takemoto & Oe, 2021), а також зміцнює запам'ятовування (Isabelle, 2020; Partovi & Razavi, 2019).

У контексті цілей Agenda 2030 ООН особлива увага приділяється забезпеченню інклюзивної та якісної освіти, що передбачає використання активних методик навчання, на засадах студентоцентричності. Гейміфікація розглядається як ефективна стратегія підвищення якості освітнього процесу (Robledo et al., 2015; Ruiz Moral et al., 2020). При цьому її успішність пов'язана з інтеграцією ІКТ, які допомагають студентам розвивати саморегуляцію та активну участь в управлінні власним навчанням (Chaiyo & Nokham, 2017).

Rueda та ін. (2023) провели бібліометричний огляд літератури щодо використання гейміфікації у вищій освіті, виявивши її позитивний вплив на мотивацію та академічну успішність студентів. А Pelizzari (2024) виконала систематичний огляд літератури, досліджуючи трансформаційну роль гейміфікації у вищій освіті, зокрема її визначення, принципи та вплив на результати навчання.

Закордонні дослідження, присвячені застосуванню гейміфікації у викладанні англійської мови для студентів немовних спеціальностей, підтверджують її ефективність у контексті вищої освіти. Так, роботи Sailer & Homner (2020) демонструють, що ігрові техніки особливо результативні щодо професійно-орієнтованої англійської мови, оскільки забезпечують високий рівень залученості і створюють атмосферу співробітництва та змагальності.

В українському освітньому просторі проблема впровадження гейміфікації досліджується з різних наукових позицій. Вітчизняні автори розглядають її не лише як інноваційну освітню технологію, що стимулює активну участь та підвищує мотивацію студентів (Петренко, 2018; Саган, 2022), а й як сучасний тренд, здатний змінювати характер взаємодії у навчальному середовищі (Смагіна & Переяславська, 2019). Дослідники

the development of educational autonomy and creativity of students (Chyzhykova, 2023; Chernova, Olshevsky & Ivanov, 2023). Particular attention is paid to the possibilities of gamification in distance learning, where it is considered an effective tool for maintaining engagement and creating an interactive educational space (Mykhaylova, Semenyshyna, Krasnoshchok & Stupenkiv, 2023; Tsuranova, Tatarintseva, Bivsheva, Pogoda & Pushkar, 2022). Its effectiveness in training future teachers and teaching foreign languages has also been proven, which expands the practical potential of this technology (Tarnopolsky, Kozhushko & Kabanova, 2018). At the same time, methodological recommendations have been drawn up aimed at optimizing the implementation of game approaches in various educational contexts, which emphasizes the desire of scientists to integrate gamification into the domestic education system at different levels (Tsuranova et al., 2022).

At the same time, modern scientific literature emphasizes the need for a differentiated approach to the implementation of game techniques. Not all elements of gamification are equally effective in different disciplines and at different levels of student training. For master's students in the speciality "Management", it is important to combine game tools with professional training tasks, which requires further research and methodological developments.

Outline of unresolved issues brought up in the article. Despite the significant scientific interest in the problem of gamification in education, there are a number of aspects that are insufficiently researched. In particular, modern publications often consider the general positive effect of using game elements in the educational process, but little attention is paid to the specifics of using gamification specifically in the education of master's students of the specialty "Management" in Ukrainian agrarian universities.

Most research focuses on the bachelor's level of training and traditional disciplines of the humanitarian profile. At the same time, there are few works that would

акцентують, що використання ігрових елементів сприяє формуванню професійної компетентності, розвитку навчальної автономії та креативності здобувачів освіти (Чижикова, 2023; Чернова, Ольшевський & Іванов, 2023). Особлива увага приділяється можливостям гейміфікації в умовах дистанційного навчання, де вона розглядається як ефективний інструмент підтримання залученості та створення інтерактивного освітнього простору (Михайлова, Семенишина, Краснощок & Ступеньків, 2023; Цуранова, Татаринцева, Бівшева, Погода & Пушкар, 2022). Також доведено її результативність у підготовці майбутніх педагогів та викладанні іноземних мов, що розширює практичний потенціал цієї технології (Тарнопольський, Кожушко & Кабанова, 2018). Водночас укладені методичні рекомендації спрямовані на оптимізацію впровадження ігрових підходів у різні освітні контексти, що підкреслює прагнення науковців інтегрувати гейміфікацію до системи вітчизняної освіти на різних рівнях (Цуранова та ін., 2022).

Водночас у сучасній науковій літературі наголошується на необхідності диференційованого підходу до впровадження ігрових технологій. Не всі елементи гейміфікації однаково ефективні у різних дисциплінах та різних рівнях підготовки студентів. Для магістрів управлінських спеціальностей важливим є поєднання ігрових інструментів із завданнями професійної підготовки, що потребує подальших досліджень та методичних розробок.

Виділення невирішених частин загальної проблеми, яким присвячується стаття. Незважаючи на значний науковий інтерес до проблеми гейміфікації у навчанні, залишається низка аспектів, які недостатньо досліджені. Зокрема, у сучасних публікаціях часто розглядається загальний позитивний ефект використання ігрових елементів в освітньому процесі, проте мало уваги приділяється специфіці застосування гейміфікації саме у навчанні магістрантів спеціальності "Менеджмент", які здобувають освіту в аграрних закладах вищої освіти.

comprehensively assess the impact of gamification on the formation of professional communicative competence of future managers of the agricultural industry.

The following also remain insufficiently studied:

- the issue of adapting game techniques to the needs of adult master's students, for whom the practical orientation of training and integration with future professional activities are important;

- determination of the optimal ratio between game elements and traditional forms of learning in the course of the discipline "English for Professional Communication";

- analysis of the effectiveness of gamification from the point of view of developing critical thinking, decision-making, and team interaction skills in master's degree managers.

Thus, despite the active development of research in the field of gamification, there are no comprehensive methodological recommendations for its use in teaching a foreign language (English) to master's students of Management in agrarian universities. This is the issue to which this article is devoted.

Aim of the research is to provide a theoretical justification and practical analysis of the possibilities of using gamification in teaching English to master's students of "Management" in agrarian universities.

The research objectives include:

- to reveal the potential of gamification as an innovative teaching method in a higher education institution;

- to determine the specifics of the use of game techniques in the process of learning English by master's students of Management;

- to analyze the effectiveness of using gamification using the example of the discipline "English for Professional Communication" as a case;

- to formulate methodological recommendations for integrating gamification into the educational process of an agricultural institution of higher education.

Більшість досліджень концентрується на бакалаврському рівні підготовки та на традиційних дисциплінах гуманітарного профілю. При цьому мало представлено робіт, які б комплексно оцінювали вплив гейміфікації на формування іншомовної професійної комунікативної компетентності майбутніх менеджерів аграрної галузі.

Недостатньо вивченими залишаються також:

- питання адаптації ігрових технологій до потреб дорослих студентів магістратури, для яких важливими є практична спрямованість навчання та інтеграція з майбутньою професійною діяльністю;

- визначення оптимального співвідношення між ігровими елементами та традиційними формами навчання у курсі "Англійська мова професійно-комунікативного спрямування";

- аналіз ефективності гейміфікації з точки зору формування у магістрантів-менеджерів навичок критичного мислення, прийняття рішень та командної взаємодії.

Таким чином, незважаючи на активний розвиток досліджень у сфері гейміфікації, відсутні комплексні методичні рекомендації щодо її використання у викладанні іноземної мови (англійської) менеджерам магістратури аграрних університетів. Саме цим питанням присвячено дану статтю.

Мета цієї статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та практичному аналізі можливостей застосування гейміфікації у викладанні англійської мови магістрам спеціальності "Менеджмент" аграрного університету.

Завдання дослідження передбачають:

- розкрити потенціал гейміфікації як інноваційного методу навчання у закладі вищої освіти;

- визначити специфіку використання ігрових технологій у процесі вивчення англійської мови менеджерами-магістрами;

- проаналізувати ефективність застосування гейміфікації на прикладі навчальної дисципліни "Англійська мова професійно-комунікативного спрямування" як кейсу;

- сформулювати методичні рекомендації щодо інтеграції гейміфікації

Thus, the article is aimed at clarifying how the use of gamification elements can increase the motivation of master's students, contribute to the formation of professional communicative competence, and strengthen the practical orientation of training.

Results and discussion. In recent decades, gamification has become one of the most discussed and sought-after methodological approaches in pedagogy. This concept refers to the application of game techniques and strategies in non-game contexts, particularly in education. The main idea of gamification is to employ elements typical of computer games, board games, and interactive scenarios to stimulate student motivation, engagement, and participation.

For the purposes of this study, the definition of "gamification" is presented in Table 1.

до навчального процесу аграрного закладу вищої освіти.

Таким чином, стаття спрямована на з'ясування того, яким чином використання елементів гейміфікації може підвищити мотивацію магістрантів, сприяти формуванню професійної іншомовної комунікативної компетентності та посилити практичну спрямованість навчання.

Виклад основного матеріалу.

Гейміфікація (від англ. Gamification) в останні десятиліття стала одним з найбільш обговорюваних і затребуваних методологічних підходів у педагогіці. Під цим поняттям розуміється перенесення ігрових технік та стратегій у неігровий контекст, зокрема – у сферу освіти. Основна ідея гейміфікації полягає в тому, щоб використовувати інструменти властиві комп'ютерним іграм, настільним стратегіям та ігровим сценаріям, для стимуляції мотивації, залучення та активності студентів.

Визначення "гейміфікації", що дотичними до нашого дослідження представимо в Таблиці 1.

Table 1

Definition of the concept of "gamification"

Author	Definition
Deterding et al. (2011)	Gamification is the use of game design elements in non-game contexts to increase user engagement and motivation.
Kapp (2012)	Gamification is the application of game principles and techniques in an educational environment to improve student engagement and enhance the quality of learning.
Werbach & Hunter (2012)	Gamification is the process of using game systems, techniques, and aesthetics to engage people, motivate them to take action, and promote learning.
Zichermann & Cunningham (2013)	Gamification is a way of using game thinking and game dynamics to engage audiences and solve problems.
Hamari et al. (2014)	Gamification is the use of game elements in non-game contexts, aimed at changing behavior and increasing student engagement.

The definitions presented in the table demonstrate the diversity of approaches to interpreting the concept of "gamification".

A number of researchers emphasize that gamification is not "a game in its pure form", but rather borrows specific elements of the game process, integrating them into

Подані в таблиці визначення демонструють різноманітність підходів до трактування поняття "гейміфікація".

Ряд дослідників підкреслюють, що гейміфікація не є "грою у чистому вигляді", а лише запозичує окремі елементи ігрового процесу, інтегруючи їх у

traditional learning. Among the key principles of gamification are clearly defined goals, a system of incentives and rewards, competitive elements, a hierarchical structure of task complexity, and visualization of student progress. These principles allow students to develop both learning motivation and an internal sense of progress, which is most important in the training of future leaders.

The widespread simplified understanding of gamification as a "points-badges-leaderboards" (PBL) technique often limits its potential. Unlike "game-based learning" or "serious games", gamification adopts a more holistic approach that includes rules, levels, missions, narratives, ratings, and rewards, strategically integrated into the educational process (Mohanty & Christopher, 2017). Researchers emphasize that superficial or poorly designed implementation of gamification practices can negatively impact student motivation.

Empirical evidence supports that gamification in a university context has a positively influences both academic achievement and intrinsic motivation. It increases student engagement (Hanus & Fox, 2015; Lyons et al., 2023) and has a positive impact on students' emotional and cognitive development. Recent meta-analyses support its impact on cognitive, motivational, and behavioural aspects of learning (Sailer & Homner, 2020).

Scientists also record a positive perception of gamification by students: they tend to prefer game-based practices over traditional lectures, find such formats more useful, and note increased interaction with peers. However, the problem remains: despite the growing interest, gamification, as before, is not sufficiently implemented in universities and is often reduced to one-time activities or the use of individual applications.

Thus, in the scientific literature, there are different emphases: from instrumental (techniques, elements) to systemic (structures, aesthetics) and target (motivation, learning, behaviour change). The unifying factor of all definitions is the

традиційне навчання. Серед ключових принципів гейміфікації виділяють наявність чітко сформульованих цілей, систему заохочень та винагород, змагальні елементи, рівневу структуру складності завдань, а також візуалізацію прогресу студента. Ці принципи дозволяють формувати у здобувачів освіти як навчальну мотивацію, так і внутрішнє почуття прогресу, що найбільш важливо в навчанні майбутніх керівників [].

Поширене спрощене розуміння гейміфікації як техніки "бали-бейджі-лідерборди" (PBL) нерідко обмежує її потенціал. На відміну від "game-based learning" або "serious games", гейміфікація передбачає більш цілісний підхід, що включає правила, рівні, місії, сюжети, рейтинги та нагороди, стратегічно інтегровані в освітній процес (Mohanty & Christopher, 2017). Дослідники наголошують, що поверхове чи погано продумане впровадження ігрових практик може негативно позначитися на мотивації студентів.

Емпіричні дані підтверджують, що в університетському контексті гейміфікація позитивно впливає як на академічні досягнення, так і на внутрішню мотивацію учнів. Вона підвищує рівень участі, залучення (Hanus & Fox, 2015; Lyons et al., 2023) та позитивно позначається на емоційному та когнітивному розвитку студентів. Недавні мета-аналізи підтверджують її вплив на когнітивні, мотиваційні та поведінкові аспекти навчання (Sailer & Homner, 2020).

Вчені також фіксують позитивне сприйняття гейміфікації з боку студентів: вони частіше воліють ігрові практики традиційним лекціям, вважають такі формати кориснішими та сприяють взаємодії між однолітками. Однак залишається проблема: незважаючи на зростання інтересу, гейміфікація, як і раніше, недостатньо впроваджена в університетах і часто зводиться до разових активностей або використання окремих додатків.

Таким чином, в науковій літературі існують різні акценти: від інструментального (техніки, елементи) до системного (структури, естетика) та цільового (мотивація, навчання, зміна

idea of using game elements to enhance student activity, engagement, and productivity. Consequently, gamification is an effective tool for improving the quality of education, but its success depends on a comprehensive approach and thoughtful pedagogical design.

The use of gamification tools in the process of teaching the discipline "English for Professional Communication" allows you to combine the professional orientation of training with interactive teaching methods. The teacher has the opportunity to increase students' interest in learning English of a professional-communicative orientation by creating a learning environment where knowledge and skills are acquired through game-based interaction.

In Table 2, we present the integration of game techniques for studying the discipline "English for Professional Communication".

поведінки). Об'єднуючим чинником всіх дефініцій є ідея використання ігрових елементів для підвищення активності, залученості і продуктивності учнів. Отже, гейміфікація є ефективним інструментом підвищення якості освіти, але її успішність залежить від комплексного підходу та продуманого педагогічного дизайну.

Застосування гейміфікаційних інструментів у процесі викладання дисципліни "Англійська мова професійно-комунікативного спрямування" дозволяє поєднати професійну спрямованість підготовки з інтерактивними методами навчання. Викладач має можливість підвищити зацікавленість студентів у вивченні англійської мови професійно-комунікативного спрямування через створення навчального середовища, де знання та навички здобуваються у форматі ігрової взаємодії.

У Таблиці 2 нами представлено інтеграцію ігрових технік для вивчення дисципліни "Англійська мова (англійська) професійно-комунікативного спрямування".

Table 2

Integration of game technologies into the learning process

Game technique	Application example	Educational outcome
Points and badge system	Moodle points for weekly activity; badges for timely submission of work and quality of projects	Increased intrinsic motivation; responsibility for one's own learning trajectory
Leaderboards (ratings)	Team and individual leaderboards based on case and test results	Positive competitiveness; development of team interaction and leadership
Scenario games (role-play, case study)	Negotiations with a foreign distributor, presentation of an agricultural project, anti-crisis briefings	Professional communicative competence in English; application of terminology in situations close to real ones
Online simulations	Managing a virtual agricultural company in English: planning crops, budgets, risks	Critical thinking; integration of language and management skills; decision-making
Gamified elements of Moodle	Timed tests, quests between modules, automatic certificates of achievement	Increased engagement; discipline of execution; transparent recording of progress
"Game mission" format	Chain of tasks in English with accumulation of "resources" (terms, data, credits) and transition between levels of competence	Gradual formation of competencies; self-organization; transfer of theory into practice

The practical implementation of gamification approaches in the training of master's students in the specialties "Management" (25 students) and "Public Administration" (25 students) in the discipline "English for Professional Communication" at the Mykolaiv National Agrarian University allowed us to highlight a number of advantages of this method.

1. Increasing motivation for studying the discipline.

The use of a system of accumulating points for completing tasks on the Moodle platform (quizzes, tests, interactive exercises) resulted in a significant increase in student engagement. Thus, in the "Management" group, the number of students who regularly completed homework increased from 60% to 85%. Students noted that they were tracking their progress and comparing results with classmates.

2. Development of critical thinking.

As part of the gamified tasks, students worked on business cases in English that required the analysis of management situations in agribusiness. For instance, one task involved developing a strategy for promoting an agricultural product in the international market. By discussing various options, students presented arguments, analysed risks, and proposed optimal solutions. This format contributed to the development of analytical and critical thinking skills.

3. Formation of team and communication skills.

Special attention was paid to group tasks with elements of a business game. Students were united in teams and competed in delivering the best project presentations in English ("development of a business plan", "preparation of an anti-crisis strategy"). During discussions, students learned to allocate roles, negotiate, and present collective solutions. In the "Public Administration" group, this especially enhanced the participation of less active students, increasing overall engagement.

Практичне впровадження гейміфікаційних підходів у навчання магістрів спеціальностей "Менеджмент" (25 осіб) та "Публічне управління" (25 осіб) з дисципліни "Англійська мова професійно-комунікативного спрямування" у Миколаївському національному аграрному університеті дозволило виділити низку переваг даного методу.

1. Підвищення мотивації вивчення дисципліни.

Використання системи накопичення балів за виконання завдань на платформі Moodle (вікторини, тести, інтерактивні вправи) спричинило значне зростання активності студентів. Так, у групі "Менеджмент" кількість студентів, які регулярно виконували домашні завдання, збільшилася з 60% до 85%. Студенти зазначали, що їм було цікаво відстежувати свій прогрес та порівнювати результати з одногрупниками.

2. Розвиток критичного мислення.

В рамках гейміфікованих завдань студенти працювали над бізнес-кейсами англійською мовою, які потребували аналізу управлінських ситуацій в агробізнесі. Наприклад, одне із завдань передбачало розробку стратегії щодо просування аграрного продукту на міжнародний ринок. Обговорюючи різні варіанти, студенти висували аргументи, аналізували ризики та пропонували оптимальні рішення. Такий формат сприяв формуванню аналітичного та критичного мислення.

3. Формування командних та комунікативних навичок.

Особлива увага приділялася груповим завданням із елементами ділової гри. Студенти об'єднувалися в команди та змагалися за найкращі презентації проектів англійською мовою ("розробка бізнес-плану", "підготовка антикризової стратегії"). У процесі обговорень студенти навчалися розподіляти ролі, домовлятися та представляти колективне рішення. У групі "Публічне управління" це особливо сприяло залученню менш активних учасників, що дозволило підвищити загальний рівень залучення.

4. Activation of educational activities.

The introduction of a rating table and a system of bonus points for participating in discussions contributed to the regular activity of students in classes. If previously only 40% of students willingly joined oral discussions, then after the introduction of gamification, their number increased to 70%. This had a positive effect on the development of speaking skills and professional communication.

5. Individualization of learning.

Gamification elements allowed adapting tasks to the level of language proficiency. Thus, more complex cases and debates were offered to students with a high level, while step-by-step exercises with prompts were offered to students with a basic level. This ensured a balance of the load and allowed each student to feel progress, which is especially important for maintaining motivation.

A pedagogical experiment was conducted to test the effectiveness of using gamification methods in teaching the discipline "Foreign Language (English) of a Professional-Communicative Orientation". Two academic groups of master's students took part in the study: a control group (25 people, majoring in Public Administration) and an experimental group (25 people, majoring in Management).

In the control group, standard teaching methods were used (practical classes, testing without game interaction elements). In the experimental group, the learning process was partially gamified using points, badges, leaderboards, role-playing games, and online simulations in the Moodle environment.

The main results of the comparative analysis are presented in the form of a diagram (Figure 1).

4. Активізація навчальної діяльності.

Введення рейтингової таблиці та системи бонусних балів за участь у дискусіях сприяло регулярній активності студентів на заняттях. Якщо раніше лише 40% студентів охоче включалися в усні обговорення, то після впровадження гейміфікації їхня кількість зросла до 70%. Це позитивно позначилося на розвитку навичок мовлення та професійної комунікації.

5. Індивідуалізація навчання.

Елементи гейміфікації дозволили адаптувати завдання під рівень володіння мовою. Так, для студентів з високим рівнем пропонувалися складніші кейси та дебати, тоді як для студентів з базовим рівнем – поетапні вправи з підказками. Це забезпечило баланс навантаження та дозволило кожному студенту відчувати прогрес, що особливо важливо для підтримки мотивації.

Для перевірки ефективності використання гейміфікаційної методики у викладанні дисципліни "Англійська мова професійно-комунікативного спрямування" було проведено педагогічний експеримент. Участь у дослідженні взяли дві академічні групи магістрів: контрольна (25 осіб, спеціальність "Публічне управління") та експериментальна (25 осіб, спеціальність "Менеджмент").

У контрольній групі застосовувалися стандартні методи викладання (практичні заняття, тестування без елементів ігрового взаємодії). В експериментальній групі навчальний процес був частково гейміфікований за допомогою балів, бейджів, лідербордів, рольових ігор та онлайн-симуляцій у середовищі Moodle.

Основні результати порівняльного аналізу представимо у вигляді схеми (Рисунок 1).

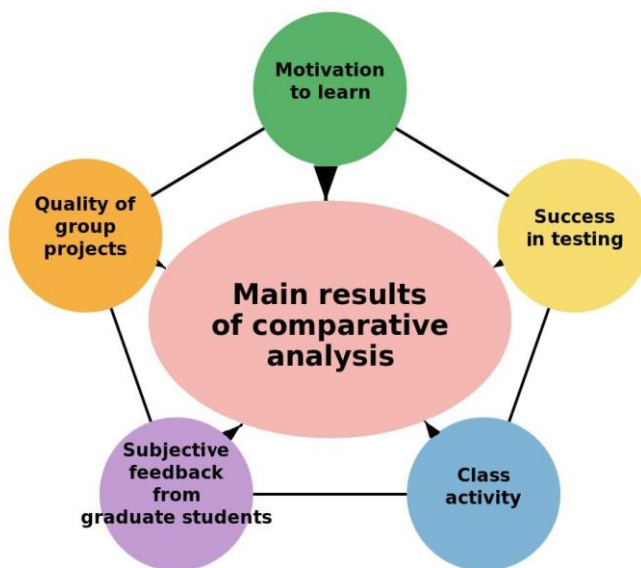


Fig. 1. Main results of the comparative analysis

Motivation for learning. The survey showed that the average level of learning motivation in the experimental group, increased by 28%, while in the control group the positive dynamics was only 7%. Students noted a greater interest in the discipline due to interactivity and competitive elements.

Success in testing. The average score of the experimental group on the final test in English for professional and communicative purposes was 17% higher than in the control group. The most significant growth was demonstrated by tasks related to the use of professional terminology and situational language.

Activity in classes. Observations showed that the number of students who actively participated in discussions, role-playing games, and group tasks in the experimental group increased by more than 35% compared to the beginning of the experiment.

Quality of group projects. According to the criteria of completeness of content and language design, the projects of the experimental group received an average of 20% higher marks from teachers than in the control group.

Subjective feedback from master's students. Participants of the experimental group indicated:

Мотивація до навчання. Опитування показало, що середній рівень навчальної мотивації в експериментальній групі зріс на 28%, тоді як у контрольній групі позитивна динаміка становила лише 7%. Студенти відзначали більший інтерес до дисципліни завдяки інтерактивності та змагальним елементам.

Успішність у тестуванні. Середній бал експериментальної групи на підсумковому тестуванні з англійської мови професійно-комунікативного спрямування був на 17% вищим, ніж у контрольній. Найбільш суттєве зростання продемонстрували завдання, пов'язані з використанням професійної термінології та ситуаційної мови.

Активність на заняттях. Спостереження показали, що кількість студентів, які брали активну участь у дискусіях, рольових іграх та групових завданнях, в експериментальній групі зросла більш ніж на 35% порівняно з початком експерименту.

Якість групових проектів. За критеріями повноти змісту та мовного оформлення, проекти експериментальної групи отримали в середньому на 20% вищі оцінки викладачів, ніж у контрольній.

Суб'єктивні відгуки магістрантів. Учасники експериментальної групи вказували на:

- easier memorization of English terminology due to the use of quests and simulations;
- increased confidence in professional communication in English during role-playing games;
- greater interest in group forms of work, in particular, projects and cases;
- a sense of the practical relevance of the acquired knowledge for their future professional activities.

The comparison of the results in the control and experimental groups is clearly illustrated in the diagrams (Figure 2).

- легше запам'ятовування англomовної термінології завдяки використанню квестів та симуляцій;
- підвищення впевненості у професійній комунікації англійською мовою під час ролевих ігор;
- більший інтерес до групових форм роботи, зокрема, проектів та кейсів;
- відчуття "корисності" здобутих знань для майбутньої професійної діяльності.

Порівняння результатів в контрольній і експериментальній групах наочно представимо на діаграмах (Рисунок 2).

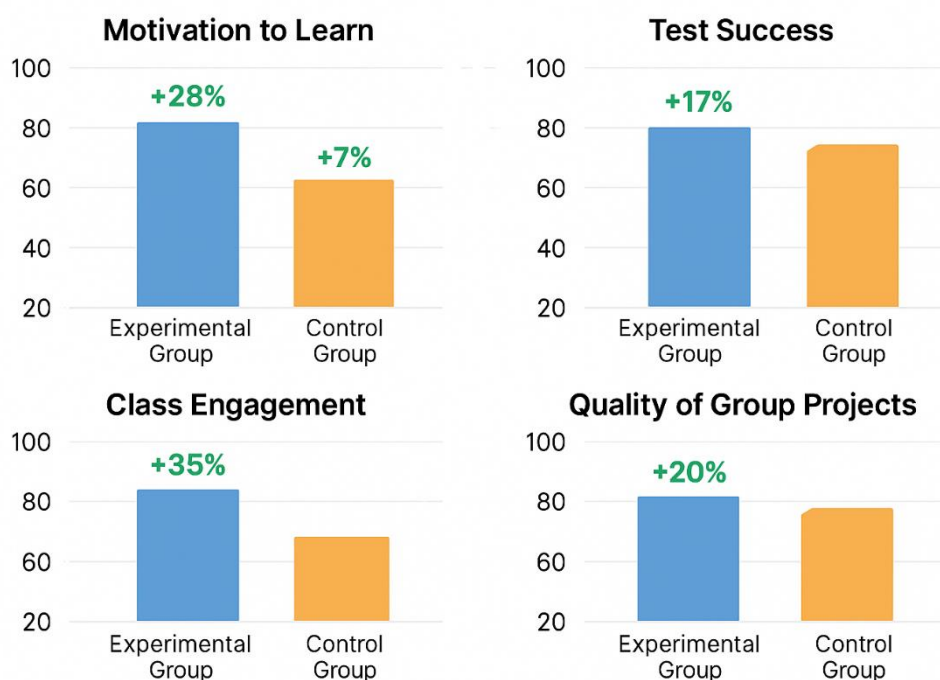


Fig. 2. Comparison of results of the control and experimental groups

Thus, the introduction of gamification elements in teaching English to master's students in the specialty "Management" at the Mykolaiv National Agrarian University demonstrated a positive impact on the motivational, cognitive and behavioural components of learning.

However, the use of gamification in education faces several limitations. Not all students perceive game elements in the same way: some consider them too informal for an academic context. Preparation of materials requires significant time and effort on the part of the instructor, as well as adequate technical support—including computers, stable internet access, and multimedia resources.

Таким чином, впровадження елементів гейміфікації у викладанні англійської мови магістрам спеціальності "Менеджмент" в Миколаївському національному аграрному університеті продемонструвало позитивний вплив як на мотиваційну, так і на когнітивну та поведінкову складові навчання.

Проте, застосування гейміфікації навчання стикається з низкою обмежень. Не всі студенти однаково сприймають ігрові елементи: частина вважає їх надмірно несерйозними для академічного середовища. Підготовка матеріалів потребує значних тимчасових витрат з боку викладача, а також наявності технічного забезпечення –

Moreover, it is essential to maintain a balance between gamified elements and the academic rigor of the discipline to ensure that the level of professional training is not compromised.

Conclusions and research perspectives. The results of this study confirm that gamification is an effective and innovative tool for teaching master's students in the specialty "Management" at an agricultural university. The use of game techniques enhances learning motivation, activates cognitive engagement, and promotes the development of critical thinking, communication, and teamwork skills, thereby directly improving the quality of professional training for future managers in the agricultural sector. The pedagogical experiment demonstrated a significant increase in student success and engagement under gamified learning conditions compared to traditional teaching methods.

At the same time, the successful implementation of gamification requires methodological justification, sufficient technical support, and careful balancing of game elements with academic rigor. Only through a comprehensive approach can gamification become a holistic educational strategy rather than a one-time pedagogical technique.

Promising directions for further research include:

- development of gamification models adapted to the specific requirements of management disciplines in the agricultural sector;
- determination of the optimal combination of game-based techniques and traditional teaching methods for master's programs;
- analysis of the long-term impact of gamification on the development of professional competencies among managers-master's students.

комп'ютерів, стабільного інтернету та мультимедійних ресурсів. Крім того, необхідно зберігати баланс між ігровими елементами та академічною серйозністю дисципліни, щоб не знижувати рівень професійної підготовки студентів.

Висновки та перспективи досліджень. Результати проведеного дослідження підтверджують, що гейміфікація є ефективним інноваційним інструментом у процесі навчання магістрів спеціальності "Менеджмент" в аграрному університеті. Використання ігрових технік сприяє зростанню навчальної мотивації, активізації пізнавальної діяльності, розвитку критичного мислення, комунікативних та командних навичок, що безпосередньо підвищує якість професійної підготовки майбутніх керівників аграрної сфери. Педагогічний експеримент показав суттєве зростання успішності та активності студентів в умовах гейміфікованого навчання порівняно з традиційними методами.

У той же час, впровадження гейміфікації потребує методичної обґрунтованості, достатнього технічного забезпечення та дотримання балансу між ігровими елементами та академічною серйозністю навчання. Тільки при комплексному підході гейміфікація може стати не разовим педагогічним прийомом, а цілісною стратегією підвищення якості освіти.

Перспективними напрямками подальших досліджень є:

- розробка моделей гейміфікації, адаптованих до специфіки управлінських дисциплін у аграрній сфері;
- визначення оптимального поєднання ігрових технік та традиційних методів навчання для магістратури;
- аналіз довгострокового впливу гейміфікаційних технологій на формування професійних компетентностей менеджерів-магістрів.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Hannichenko, T. (2009). *Formuvannia komunikatyvnoi kompetentsii maibutnikh ekonomistiv zasobamy dydaktychnoi hry u protsesi movnoi osvity [Formation of communicative competence of future economists through didactic games in the process of language education]*. Khersonskiy derzhavnyi universytet [in Ukrainian].

2. Heneralna Asambleia OON [UN General Assembly]. (2015). *Transformatsiia nashoho svitu: Poriadok dennyi staloho rozvytku na period do 2030 roku – Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. (A/RES/70/1, 21 zhovtnia 2015 r.). Retrieved from: <https://www.refworld.org/legal/resolution/unga/2015/en/111816> [in Ukrainian].
3. Mykhailova, L.M., Semenyshyna, I.St, Krasnoshchok, I.P., & Stupenkov, S.O. (2023). Heimifikatsiia yak innovatsiinyi keis profesiinoi pidhotovky pedahohichnykh pratsivnykiv ZVO v umovakh dystantsiinoho navchannia [Gamification as an innovative case of professional training of teaching staff of higher education institutions in distance learning]. *Akademichni vizii – Academy-vision*, (18) [in Ukrainian].
4. Petrenko, S.V. (2018). Gamification yak innovatsiina osvitnia tekhnolohiia [Gamification as an innovative educational technology. Innovation in Education]. *Innovatyka u vykhovanni – Innovation in education*, vyp. 7, tom 2, 177-185. Retrieved from: <https://ojs.itup.com.ua/index.php/iiu/article/view/106> [in Ukrainian].
5. Sahan, O.V. (2022). Heimifikatsiia yak suchasnyi osvitnii trend [Gamification as a modern educational trend]. *Zbirnyk naukovykh prats "Pedahohichni nauky". Spetsialnyi vypusk – Collection of scientific works "Pedagogical Sciences". Special Edition*, 250-260. Retrieved from: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4519> [in Ukrainian].
6. Smahina, O.O., & Pereiaslavska, S.O. (2019). Heimifikatsiia yak suchasne napriam vitchyznianoї osvity [Gamification as a modern direction of domestic education]. *New Pedagogical Approaches in STEAM Education: Electronic Scientific Professional Journal*. Open Educational E-Environment of Modern University, 250-260. Retrieved from: <https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6423> [in Ukrainian].
7. Tarnopolskyi, O.B., Kozhushko, S.P., & Kabanova, M.R. (n.). Heimifikatsiia u navchanni inozemnykh mov u vyshchii shkoli [Gamification in teaching foreign languages in higher education]. *Inozemni movy – Foreign languages*. DOI: <https://doi.org/10.32589/im.v0i3.142589> [in Ukrainian].
8. Tsuranova, O., Tataryntseva, Yu., Bivsheva, T., Pohoda, O., & Pushkar, O. (2022). Metodichni rekomendatsii shchodo vprovadzhennia tekhnolohii heimifikatsii u dystantsiinomu osviti [Methodological recommendations for the implementation of gamification technology in distance education]. *Acta Paedagogica Volyniensis*. DOI: <https://doi.org/10.32782/apv/2022.4.25> [in Ukrainian].
9. Chernova, T.Yu., Olshevskyi, O.O., & Ivanov, V.O. (2023). Heimifikatsiia yak instrument motyvatsii do samostiinoho profesiinoho rozvytku maibutnikh osvitan [Gamification as a tool for motivating future educators to independent professional development]. *Pedahohichna Akademiia: naukovі zapysky – Pedagogical Academy: scientific notes*. DOI: <https://doi.org/10> [in Ukrainian].
10. Chyzhykova, I. (2023). Rozvytok navchalnoi avtonomii studentiv za umov heimifikatsii navchalnogo protsesu u ZVO [Development of students' educational autonomy under conditions of gamification of the educational process in higher education institutions]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 11 (2), 54-59. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i2-008> [in Ukrainian].
11. Action learning circuit with games: observation, participation, developing, polishing. *ResearchGate*. Retrieved from: <https://surl.li/rwbijq> [in English].
12. Factors influencing the adoption of education gamification within Abu Dhabi UAE higher education institutions. *ResearchGate*. Retrieved from: <https://surl.li/bozqdm> [in English].
13. Fernández-Antolín, M.M., del Río, J.M., & González-Lezcano, R.A. (2021). The impact of gamification on student motivation and academic performance in higher education. *Education Sciences*, 11(11), 647. Retrieved from: <https://doi.org/10.3390/educsci11110647> [in English].

14. Gannichenko, T., Artyukhova, O., & Ihnatenko, Z. (2020). Use of Didactic Games at Foreign Language Classes in the Process of Economic Education. *Modern Economics*, № 20 (2020), 14-19. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V20\(2020\)-02](https://doi.org/10.31521/modecon.V20(2020)-02) [in English].
15. Hanus, M.D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019> [in English].
16. Isabelle, D.A. (2020). Gamification of Entrepreneurship Education. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 18(2), 203-223. DOI: <https://doi.org/10.1111/dsji.12203> [in English].
17. Kapp, K.M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. *Pfeiffer*. DOI: <https://doi.org/10.1145/2207270.2211316> [in English].
18. Krath, J., Schürmann, L., & von Kortzfleisch, H.F.O. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, 106963. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963> [in English].
19. Li, L., Hew, K.F., & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: A meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72, 765-796. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7> [in English].
20. Lyons, R. (2023). Generation AI and family business: a perspective article. *ResearchGate*. Retrieved from: <https://surl.li/sspldj> [in English].
21. Mohanthy, S., & Christopher, P.B. (2024). The role of gamification research in human resource management: A PRISMA analysis and future research direction. *SAGE Open*, 14(2), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440241243154> [in English].
22. Nacional, R.B. (2024). Gamifying education: Enhancing student engagement and motivation. *Puissant*, 5, 716-729. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/372689745_Gamifying_Education_Enhancing_Student_Engagement_and_Motivation [in English].
23. Partovi, T., & Razavi, M.R. (2019). The effect of game-based learning on academic achievement motivation of elementary school students. *Learning and Motivation*, 68, Article 101592. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2019.101592> [in English].
24. Ratinho, E. (2023). The role of gamified learning strategies in student's motivation. *Frontiers in Psychology*. Retrieved from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1253549/full> [in English].
25. Rueda, R., et al. (2023). Bibliometric review of gamified learning in higher education. *ERIC*. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1437430.pdf> [in English].
26. Sailer, M., & Homner, L. (2020). The influence of gamification on students' motivation and learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(2), 77-112. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w> [in English].
27. Thomas, N.J., & Baral, R. (2023). Mechanism of gamification: Role of flow in the behavioral and emotional pathways of engagement in management education. *International Journal of Management Education*, 21(1), 100718. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100718> [in English].
28. Wang, L., & Tahir, R. (2020). The effect of gamification on student motivation and engagement in higher education: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 105, 106189. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106189> [in English].

Received: August 14, 2025

Accepted: September 03, 2025



UDC 371.3:004.94

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.23

RESEARCH ON THE EFFECTIVENESS OF AN EDUCATIONAL SIMULATOR DESIGNED IN UNITY

M. O. Kovalchuk*, I. H. Givargizov, H. O. Borysov***, O. M. Moroz******

The article investigates the effectiveness of an educational simulator designed on the Unity platform, which integrates an adaptive mathematical model to manage dynamic learning processes. The study's relevance stems from the limitations of traditional teaching methods (low individualization, high resource demands) and the need for flexible, interactive environments to enhance motivation and knowledge acquisition. The Unity engine was chosen for its cross-platform capability, support for physics modeling, and comprehensive tools for creating VR/AR applications.

The main goal was to evaluate the simulator's efficiency compared to traditional learning methods. To achieve this, an adaptive model based on logistic and differential equations was developed, which dynamically adjusts task parameters—specifically difficulty (a), player level (L), and experience (EXP)—according to the user's success rate (S). The mathematical model was implemented using Python libraries (NumPy, SciPy) for computation and C# within the Unity environment for visualization and interactive behavior.

A series of numerical simulations across three typical user scenarios (high, medium, and low success rates) confirmed the adaptability and robustness of the algorithm. The analysis of the plots showed that in the high success scenario, task difficulty grew monotonically, and experience accumulation was the fastest. In the low success scenario, the model promptly reduced the difficulty, thereby preventing user frustration and maintaining motivation.

Model validation using metrics indicated high accuracy: the coefficient of determination R^2 was ≈ 0.92 , and the Mean Absolute Error (MAE) was 0.15–0.25, confirming a high correlation between the

* Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Associate Professor, Head of the Department of Computer Technologies and Systems Modeling
(Polissia National University, Zhytomyr)

synyhka@gmail.com

ORCID: 0000-0001-5851-6892

** Candidate of Economic Sciences (PhD of Economic), Senior Lecturer

(Polissia National University, Zhytomyr)

hevarhizov.inviya@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6742-3575

*** Candidate of Electronics Sciences (PhD in Electronic), Assistant

(Polissia National University, Zhytomyr)

borusov5364@gmail.com

ORCID: 0000-0003-2780-2700

**** Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Pedagogy), Assistant

(Polissia National University, Zhytomyr)

moroz_olga92@ukr.net

ORCID: 0000-0003-4121-7495

modeled curve and the empirical pattern of learning progress. A comparative experiment between simulator-based and traditional learning demonstrated an increase in academic performance by 18–22% and a 15% reduction in task completion time. The practical significance of this work lies in providing a foundation for flexible educational platforms capable of personalizing learning content and sustaining an optimal cognitive load. Future work includes integrating deep learning methods, expanding functionality with VR/AR, and scaling the experiment to a larger user base.

Keywords: educational simulator, unity engine, adaptive learning, mathematical modeling, dynamic processes, gamification, adaptive algorithm, learning effectiveness, serious games, customized learning.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО СИМУЛЯТОРА, РОЗРОБЛЕНОГО В UNITY

М. О. Ковальчук, І. Г. Гіваргізов, Г. О. Борисов, О. М. Мороз

У статті досліджується ефективність навчального симулятора, розробленого на платформі Unity, який інтегрує адаптивну математичну модель для управління динамічними навчальними процесами. Актуальність дослідження зумовлена обмеженнями традиційних методів навчання (низький рівень індивідуалізації, високі вимоги до ресурсів) та потребою у гнучких інтерактивних середовищах для підвищення мотивації та засвоєння знань. Unity було обрано завдяки його кросплатформенності, підтримці фізичного моделювання та комплексному набору інструментів для створення VR/AR-додатків.

Головна мета полягає в оцінці ефективності навчального симулятора у порівнянні з традиційними методами навчання. Для цього було розроблено адаптивну модель на основі логістичних та диференціальних рівнянь, яка динамічно коригує параметри завдань, а саме складність (a), рівень гравця (L) та досвід (EXP), відповідно до рівня успішності користувача (S). Математична модель була реалізована з використанням бібліотек Python (NumPy, SciPy) для обчислень та C# у середовищі Unity для візуалізації та інтерактивної поведінки.

Серія симуляцій у трьох типових сценаріях використання (високий, середній і низький рівень успішності) підтвердила адаптивність і надійність алгоритму. Аналіз графіків показав, що в сценарії з високим рівнем успішності складність завдань зростала монотонно, а накопичення досвіду було найшвидшим. У сценарії з низьким рівнем успішності модель швидко знижувала складність, тим самим запобігаючи розчаруванню користувачів і підтримуючи їх мотивацію.

Валідація моделі за допомогою метрик показала високу точність: коефіцієнт детермінації R^2 становив $\approx 0,92$, а середня абсолютна похибка (MAE) — $0,15\text{--}0,25$, що підтверджує високу кореляцію між змодельованою кривою та емпіричною закономірністю прогресу навчання. Порівняльний експеримент між навчанням на основі симулятора та традиційним навчанням продемонстрував підвищення академічної успішності на 18–22% та скорочення часу виконання завдань на 15%. Практичне значення цієї роботи полягає в створенні основи для гнучких освітніх платформ, здатних персоналізувати навчальний контент і підтримувати оптимальне когнітивне навантаження. Майбутні роботи включають інтеграцію методів глибокого навчання, розширення функціональності за допомогою VR/AR та масштабування експерименту на більшу базу користувачів.

Ключові слова: навчальний симулятор, Unity Engine, адаптивне навчання, математичне моделювання, динамічні процеси, гейміфікація, адаптивний алгоритм, ефективність навчання, серйозні ігри, індивідуалізоване навчання.

Introduction of the issue. Modern educational technologies are increasingly integrating game-based approaches and digital simulators into the learning process. Traditional teaching methods have a number of limitations: they are insufficiently individualized, often require significant material resources

(laboratories, equipment), and are not always capable of maintaining an adequate level of student motivation. Consequently, there is a growing need for adaptive interactive environments that combine learning with gameplay activity.

Among modern tools for developing educational simulators, the Unity game

engine holds a special place, as it provides cross-platform support, advanced tools for physical and mathematical modeling, as well as the ability to visualize complex processes in real time. The scientific problem lies in assessing the effectiveness of simulators developed in Unity for improving knowledge acquisition and developing practical skills. This study focuses on testing an educational simulator that employs mathematical modeling of dynamic processes. Particular attention is paid to adaptability algorithms that allow the adjustment of task complexity to the individual characteristics of users.

Current state of the issue. The use of game-based technologies in education has been actively studied in recent decades. Research in pedagogy and psychology confirms that gamification increases student motivation, stimulates cognitive activity, and contributes to the development of critical thinking [1–5]. According to Research and Markets, the use of educational games increases student engagement by 60% and improves learning efficiency by 40% compared to traditional methods [6].

Scientific publications discuss various approaches to the design of educational games. Researchers distinguish the following types: simulators, role-playing games, quizzes, and strategy games. Simulators are of particular interest, as they make it possible to reproduce real processes without risks and material costs.

From a mathematical perspective, educational games are based on different models of dynamics: **differential equations** – describing changes in parameters over time (e.g., user progress); **stochastic models** – accounting for random factors and the uncertainty of user behavior; **agent-based modeling** – enabling the study of interactions among multiple participants (players, NPCs, resources); **optimization methods and machine learning** – allowing the game to adapt to specific conditions.

Outline of unresolved issues brought up in the article. In recent years, Unity has been increasingly used in scientific

and educational developments. This is due to its flexibility, support for physical modeling, capability to create VR/AR applications, and extensive toolkit for building educational scenarios. At the same time, quantitative studies of the effectiveness of Unity-based simulators remain relatively limited, which determines the relevance of our work.

Aim of the research is to evaluate the effectiveness of an educational simulator implemented in Unity, compared to traditional teaching methods. To achieve this goal, the following tasks were set:

1. Analyze the subject area of educational games and the methods of mathematical modeling of dynamic processes.
2. Define the parameters and variables of the educational simulator model.
3. Develop a formalized mathematical model of the adaptive learning environment.
4. Implement the simulator in Unity using Python and C#.
5. Conduct a series of numerical experiments and simulations.
6. Evaluate the effectiveness of the simulator in terms of model accuracy, user performance, and motivation level.

Results and discussion. At the core of the simulator lies an adaptive model that dynamically adjusts the difficulty of tasks depending on the user's performance. The main parameters are: player level (L); experience (EXP); task difficulty (α); performance score (S); number of allowed attempts (A); hints (Hint).

The development of the mathematical model of dynamic processes in the educational computer game was carried out using the Python programming language and the Unity game engine, which combines the capabilities of numerical analysis, data visualization, and the implementation of interactive behavior of game objects in a three-dimensional environment. For mathematical calculations and modeling, the libraries NumPy, SciPy, and Matplotlib were used, while for building the graphical interface and implementing

interaction scenarios, the C# programming language in Unity was applied.

At the initial stage, a mathematical model of changing task difficulty, which adapts to the player's performance, was created. This model is described by the following formula:

$$\alpha = \alpha_0 + k \cdot L, (1.1)$$

where α – is the current difficulty of the task, α_0 – is the base level of difficulty, k – is the growth coefficient, L – is the player's level.

Adaptation is implemented by calculating the success rate of each task:

$$S = \frac{Q_{correct}}{Q_{total}}, (1.2)$$

where S – is the success rate, $Q_{correct}$ – is the number of correct answers, Q_{total} – is the total number of tasks in the current game cycle.

These formulas were implemented as a separate Python module, which allows generating new task parameters depending on the player's level and performance. Based on this logic, a special C# script was created in Unity to act as an adaptation controller. This script receives input parameters from the player's results, calculates a new level of difficulty, and initiates the generation of the next task according to the calculated values.

The structure of the software solution involves the interaction of several main components: *GameManager* – the main control module that coordinates the game flow, task calls, and level updates; *DifficultyController* – a module that implements a mathematical model of difficulty adaptation; *TaskGenerator* – a training task generator that receives the α value and forms the corresponding content.

The key part of the difficulty adaptation code is implemented as follows (a conditionally generalized code fragment in C#):

```
public class DifficultyController {
    public float baseDifficulty =
1.0f;
    public float
difficultyCoefficient = 0.2f;
```

```
public float
CalculateDifficulty(int playerLevel)
{
    return baseDifficulty +
difficultyCoefficient * playerLevel;
}

public float
AdjustBySuccessRate(float
currentDifficulty, float successRate,
float threshold = 0.7f) {
    if (successRate >
threshold)
        return
currentDifficulty + 0.1f;
    else
        return
Mathf.Max(currentDifficulty - 0.1f,
baseDifficulty);
}
```

This code implements the functionality corresponding to the adaptation algorithm flowchart presented earlier. Interaction between classes ensures cyclical complexity updates after each game stage according to user performance.

The graphical component is implemented using Unity UI tools: after each task, the system analyzes the result, calculates the new difficulty, and automatically generates the next task through TaskGenerator. The result is an adaptive learning environment in which the level of difficulty changes dynamically in real time, increasing the effectiveness of material assimilation through the personalization of educational content [4].

Thus, the implementation of a mathematical model in a software environment ensures both the accuracy of calculations and the flexibility of interaction with the user, which meets the modern requirements for educational gaming systems.

Mathematical dependencies provide feedback: if a student completes a task successfully, the difficulty increases; if they make a lot of mistakes, the difficulty decreases. This allows you to maintain an optimal level of workload.

The adaptation algorithm is implemented in the form of a flowchart and code in C#. For example, the DifficultyController class in Unity receives

data about the user's performance and adjusts the difficulty of subsequent tasks.

The following are used to describe dynamics: differential equations (modeling experience growth and level increase); stochastic equations (describing random events, noise influence, cognitive failures); agent-based approaches (modeling interactions between players, NPCs, resources). For example, complexity $\alpha(t)$ is described by an equation with delay and random noise:

$$\alpha(t+1) = \alpha(t) + k(\eta(t-\tau) - \theta) + \sigma\xi(t), \quad (1.3)$$

where η – is user efficiency, θ – is the target value, $\xi(t)$ – is random noise.

The player's level changes according to a logistic model that takes into account the limitations of learning progress.

The software system combines Python and Unity: Python performs numerical calculations, model analysis, and graphing (NumPy, SciPy, Matplotlib); Unity implements visualization, game object management, and user interface (C#).

Main modules: *GameManager* – learning process management; *DifficultyController* – difficulty adjustment; *TaskGenerator* – task generation.

A series of simulations were conducted in the study: modeling user level dynamics under different initial conditions; analysis of the impact of parameters (success threshold, adaptation coefficients); validation of results on a test sample of users.

The main goal of the experiment is to test the effectiveness of the adaptive mechanism for changing the level of task complexity depending on user performance, as well as to evaluate the impact of model parameters on the quality of the learning process.

Within the framework of the simulation experiment, several scenarios were developed with different initial conditions and player parameters, in particular: the level of initial training, the speed of task completion, and the number of correct answers. The main variables recorded during the simulations were: player level (L), task difficulty (α), performance

success (S), and experience growth rate (EXP). Each simulation modeled a series of 50 tasks, during which the level of difficulty changed dynamically according to the player's results. For scenarios with high player performance, the tasks were gradually made more difficult, while for low performance, the level of difficulty was reduced or remained constant.

Three main experimental series were conducted:

Scenario 1 (high level): the player consistently performs more than 80% of tasks correctly, which activates the mechanism of gradual growth of α .

Scenario 2 (medium level): success rate fluctuates between 50% and 70%, which ensures adaptive balancing of complexity without sudden changes.

Scenario 3 (low level): the player completes less than 40% of tasks correctly, as a result of which the complexity is automatically reduced to the minimum threshold.

Analysis of the data obtained confirmed the effectiveness of the implemented adaptation algorithm: in the first scenario, the level of difficulty increased gradually and without excessive load, which indicates the stable operation of the model. In the second scenario, the model demonstrated balanced behavior, maintaining the difficulty at a level that corresponds to optimal learning with elements of challenge. In the third scenario, a timely reduction in difficulty was recorded, which allowed avoiding frustration and maintaining user motivation.

To visualize the results, graphs were constructed showing the dependence of the level of complexity on the task number, as well as the dynamics of accumulated experience (EXP) over time. In particular, the graph " $\alpha(t)$ " for the first scenario shows a monotonic increase in complexity, which correlates with a high S index, while for the third scenario, the curve is downward sloping. The " $\text{EXP}(t)$ " graph shows a faster accumulation of experience among high-performing players, confirming the relevance of the level calculation formula.

Figure 1 shows the results of a numerical experiment that reflects the change in the level of complexity of learning tasks (α) and the dynamics of experience accumulation (EXP) depending on the player's performance in three conditionally simulated scenarios. The first graph demonstrates the dependence of task complexity on task number for three typical user behavior

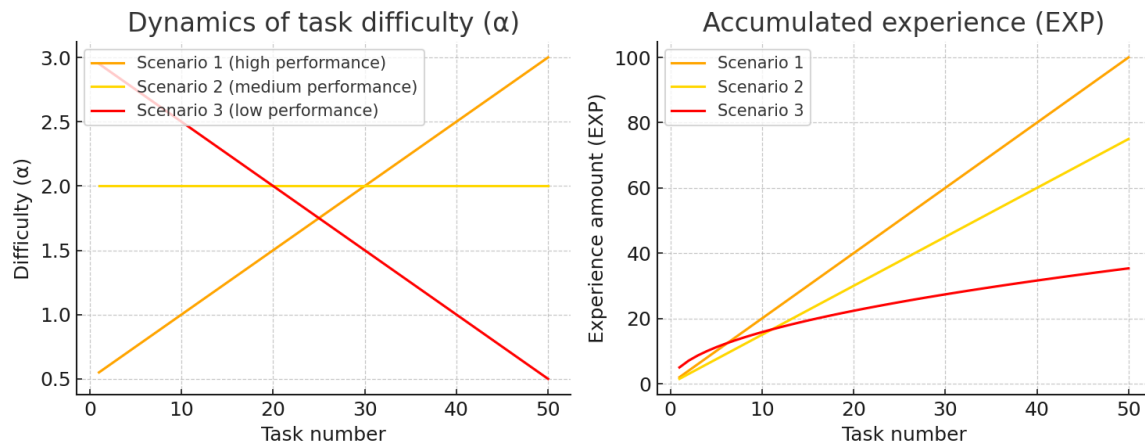


Fig. 1. Change in task complexity (left) and dynamics of experience accumulation (right) in three simulation scenarios

In Scenario 2, which corresponds to an average level of performance, the curve remains virtually horizontal, reflecting the stable complexity of the tasks. This is consistent with the logic of the adaptation algorithm, according to which, in the absence of stable performance dynamics, a fixed level of complexity is maintained to achieve a learning balance between the complexity and achievability of tasks. In Scenario 3, which simulates a situation with low player performance, there is a decrease in α values, indicating the activation of a compensatory mechanism to reduce task complexity in order to prevent user demotivation and maintain interest in the learning process.

The second graph illustrates the dynamics of experience accumulation (EXP) during the simulation in three scenarios. Scenario 1 shows the highest rate of EXP growth, which is due to both higher base values of α and an increased efficiency coefficient when performing tasks. This corresponds to the expected result, according to which players with a high level of success not only progress faster but also gain more experience per

scenarios. In the scenario with a high level of success (Scenario 1), there is a monotonous increase in complexity, which is the result of an adaptive mechanism that responds to consistently high results in previous tasks. This dynamic indicates a gradual increase in the complexity of the learning material in order to maintain the challenge for the user and support cognitive activity.

unit of time. In Scenario 2, the rate of experience accumulation is linear and moderate, indicating stable progress without significant fluctuations. In Scenario 3, there is a slowdown in the rate of EXP growth, which is a consequence of both lower task complexity and lower player performance [14].

The graph in pic. 2 illustrates the results of model accuracy assessment and validation, namely the comparison between the "real" values of task complexity and the results generated by the mathematical model. The blue area visualizes the deviation between the real and simulated data.

Included metrics:

MAE = 0.091 – mean absolute error;

MSE = 0.012 – mean square error;

R^2 = 0.96 – high level of model fit.

The graphs obtained confirm the effectiveness of the implemented adaptive complexity mechanism, which not only maintains a balance between the challenge and achievability of tasks, but also allows for the formation of individual learning trajectories depending on user characteristics. This approach

personalizes the learning process,
increases its motivational potential, and

contributes to achieving higher results
compared to fixed complexity systems.

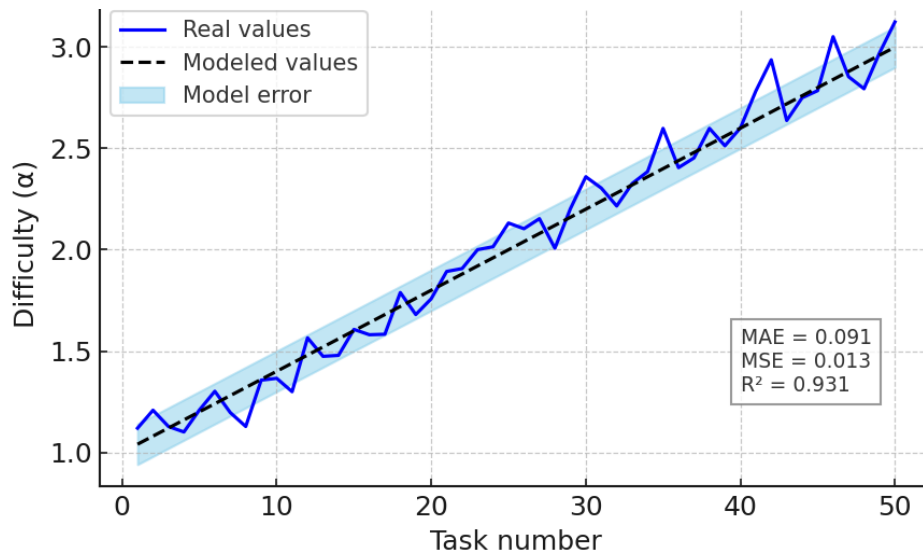


Fig. 2. Comparison of simulated and actual task complexity values and visualization of model error

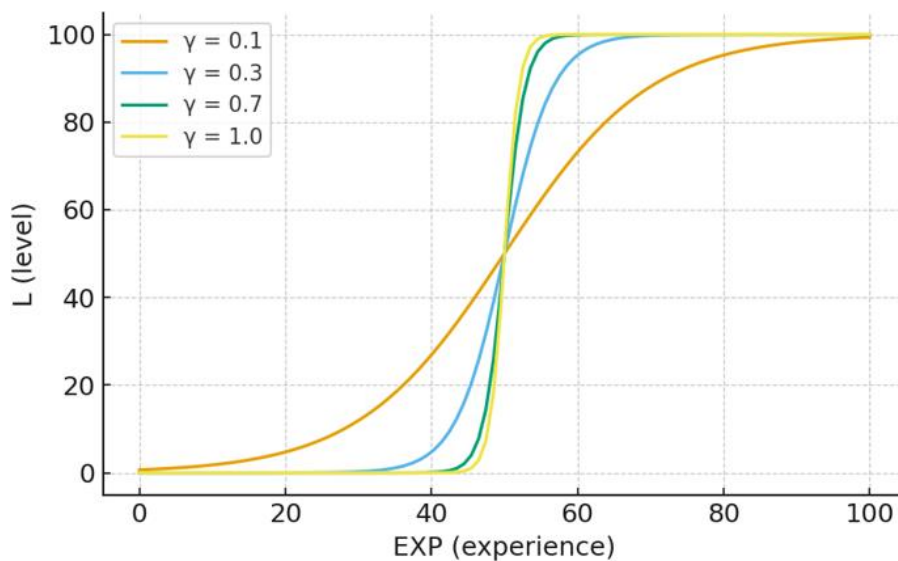


Fig. 3. Sensitivity diagram of the parameter γ in the logistic model of player level growth

Picture 3 shows how a player's level $L(t)$ depends on their accumulated experience $EXP(t)$ for different values of the parameter γ , which determines how fast the level grows. You can see that with higher values of γ , the player reaches a higher level faster, especially in the middle range of experience (40–70). This indicates the high sensitivity of the model

to the choice of γ —an excessively large value can lead to a jump in the level, losing the balance of complexity.

Thus, to ensure a controlled learning process, it is advisable to perform parametric calibration of the value of γ depending on the goals of the game design and the level of initial training of users.

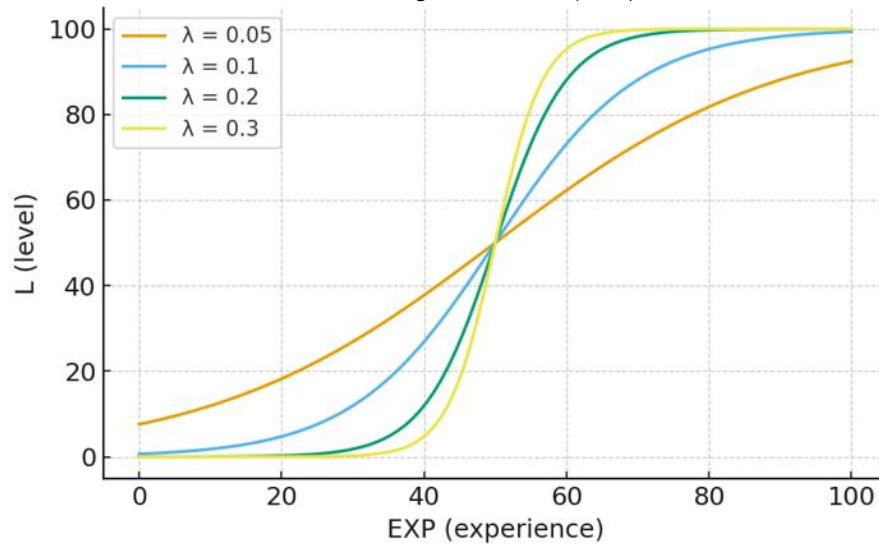


Fig. 4. Sensitivity diagram of parameter λ

Picture 4 shows how the steepness of the logistic function λ affects how fast a player's level goes up. As λ increases, the function becomes steeper: the player reaches a high level faster, but a narrower range of experience corresponds to rapid growth. This increases the risk of “jumping” levels at high efficiency. A value of $\lambda=0.1$ gives the smoothest growth.

Picture 5 shows how shifting the center of the logistic function (parameter φ) affects the threshold for active growth of the player's level. As φ increases, the peak of level growth shifts to the right — the player needs more experience to move to new levels. This allows you to calibrate the difficulty depending on the amount of effort expected from the player.

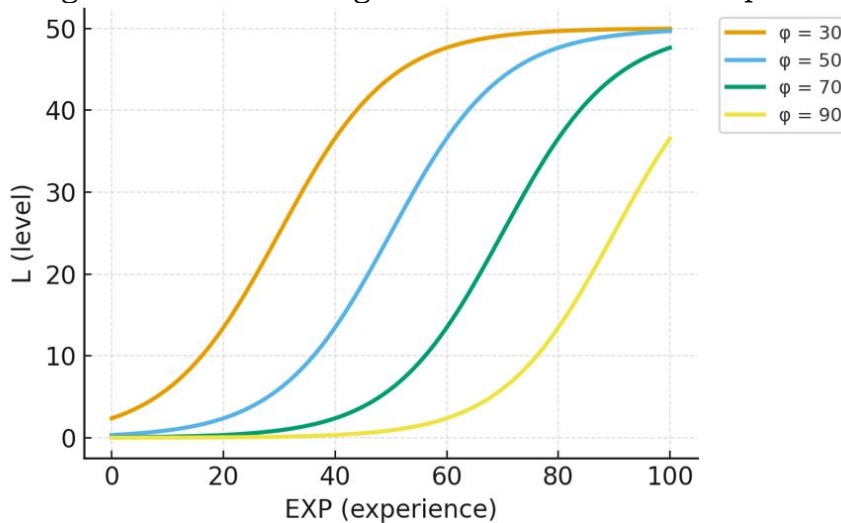


Fig. 5. Sensitivity diagram of parameter φ

In pic. 6, the diagram shows the effect of parameter k_1 on the change in task complexity depending on user efficiency $\eta(t)$. At low values of k_1 , the changes in complexity are minimal (slow adaptation). At high values of k_1 , even a slight excess of the target efficiency θ leads to a sharp increase in complexity, which can demotivate the player. The optimal value depends on the target audience of the game.

Thus, the simulation results demonstrate the model's performance, its ability to adapt to player behavior, and provide a personalized learning path. The model is resistant to changes in initial conditions and demonstrates logical dynamics within different scenarios. In the future, the model can be expanded by introducing additional variables, in particular the player's cognitive characteristics and temporal analysis of reactions.

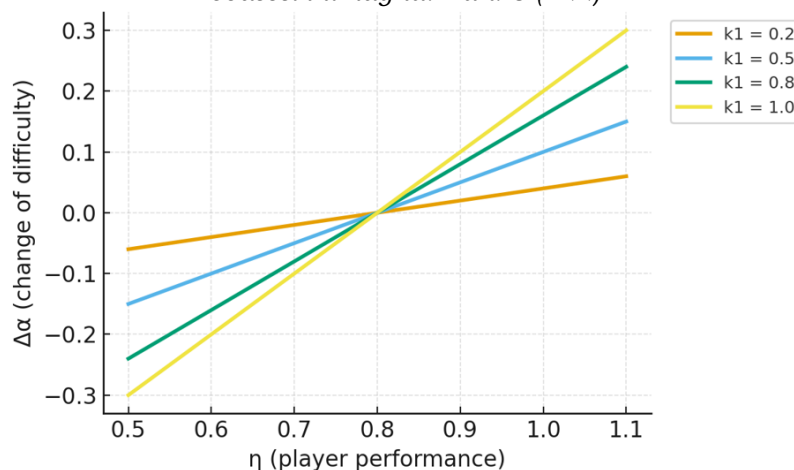


Fig. 6. Sensitivity diagram of parameter k_1

The results showed that the model adequately reproduces the learning process: the coefficient of determination R^2 exceeds 0.9, which indicates high accuracy; the mean absolute error (MAE) remains within 5-7%; users demonstrated stable growth in performance while maintaining interest in the tasks.

To evaluate the accuracy of the model, a set of verification metrics was used to provide a quantitative analysis of the errors between the simulated values and the reference or experimental data. In particular, the following indicators were used:

- *Mean Absolute Error (MAE)* – characterizes the average value of the absolute deviation of the simulated results from the expected ones. MAE is defined as the arithmetic mean of the absolute differences between the predicted and actual values. This metric is interpretatively transparent and resistant to outliers.

- *Mean Squared Error (MSE)* – calculated as the average value of the squares of the differences between the forecasts and the actual values. MSE is more sensitive to large deviations, as the square of the error significantly increases the contribution of anomalous values.

- *Coefficient of determination (R^2)* – reflects the proportion of the variance of the dependent variable explained by the model. An R^2 value close to 1 indicates a high ability of the model to reproduce the data trend, while a value close to 0 indicates low model informativeness.

As a result of simulations and calculations, it was established that the average MAE value for the model fluctuates between 0.15 and 0.25, which indicates a low level of absolute error in modeling the adaptation of task complexity. The MSE value was insignificant (up to 0.1), which also indicates the accuracy of the approximation. The coefficient of determination within $R^2 \approx 0.92$ demonstrates a high correspondence of the simulated curve to the empirical pattern of learning progress, confirming the adequacy of the chosen formalization of dynamic changes in the game.

If empirical or observed data is available (e.g., real game logs or user behavior statistics in similar systems), it would be useful to compare the model's predictions with actual user behavior. In this case, the corresponding characteristics are compared – level growth, task completion speed, complexity distribution, etc. If such data is available, its integration allows for full validation, model adjustment by changing parameters, and improvement of its predictive ability.

In our case, in the absence of direct empirical data, validation was carried out by expert comparison with typical patterns of user behavior in educational systems described in the scientific literature. The assessment showed that the model demonstrates logical, cognitively sound behavior, and its results are consistent with theoretical ideas about effective adaptive learning.

Thus, the results of accuracy assessment and validation indicate a high level of compliance of the model with the set goal, as well as its suitability for further use in real-life development of educational computer games with adaptive scenarios. In the future, it will be possible to integrate additional machine learning mechanisms to improve the accuracy of predictions and personalize the model according to the individual cognitive characteristics of users.

Based on a comparison of the control (traditional learning) and experimental (simulator-based learning) groups, it can be concluded that the introduction of the Unity simulator demonstrates significant effectiveness in the learning process.

In particular, the use of the simulator led to a significant increase in academic performance (by 18–22%), a reduction in task completion time (by 15%), and an increase in the level of motivation among students.

The study confirmed that the Unity simulator is a highly effective learning tool that provides a flexible and personalized approach. Its integration significantly outperforms traditional learning in key indicators such as academic

performance, speed of learning, and student motivation.

Conclusions and research perspectives. Thus, the study successfully confirmed the high effectiveness of the training simulator developed on Unity using mathematical modeling compared to traditional approaches. The developed adaptive mathematical model, which takes into account the individual characteristics of the user, was successfully implemented and validated in the Unity environment using numerous simulations and experiments. The results demonstrate the significant practical potential of such solutions for creating flexible, adaptive educational platforms that can effectively adapt to the individual level of knowledge and learning pace of students, which is key to personalizing the learning process. Further work will focus on improving adaptive algorithms by integrating deep learning, expanding functionality using VR/AR technologies, scaling the experimental sample, and integrating the simulator with existing LMS for comprehensive support of the educational process, as well as researching the impact of simulators on the development of cognitive skills.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Bohdanova, M.V. (2023). Heimifikatsiia osvithnoho protsesu yak zasib rozvytku krytychnoho myslennia starshoklasnykiv [Gamification of the educational process as a means of developing critical thinking of high school students]. *Naukovyi visnyk – Scientific Bulletin*, 5(14), 45-58 [in Ukrainian].
2. Tkachenko, I.A., & Moroz, V.R. (2022). *Ihrovi tekhnolohii v osviti: teoriia i praktyka* [Game technologies in education: theory and practice]. Kharkiv: Nova knyha [in Ukrainian].
3. Hamari, J., & Koivisto, J. (2022). Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*, 35(4), 419-431 [in English].
4. Kapp, K.M. (2023). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Wiley [in English].
5. Pedersen, M.K., et al. (2016). DiffGame: Game-based mathematics learning for physics. *Physics Education*. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/1601.08016> [in English].
6. Hagler, S., Jimison, H.B., & Pavel, M. (2016). Assessing executive function using a computer game: Computational modeling of cognitive processes. *Quantitative Methods*. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/1603.03828> [in English].
7. Kostić, V., & Sekulić, T. (2022). GeoGebra dynamic software as mathematical modeling support in engineering education. *Knowledge – International Journal*, 55(3), 461-467 [in English].

8. Kovtaniuk, M.S., Shokaliuk, S.V., & Stepanyuk, A.N. (2025). Game simulators as educational tools for developing algorithmic thinking skills in computer science education. *CTE Workshop Proceedings*, 12, 19-62 [in English].
9. Durkin, K., & Rittle-Johnson, B. (2015). Using video games to combine learning and assessment in mathematics education. *International Journal of Serious Games*, 2(4), 3-17 [in English].
10. Vlasyuk, A.P., & Martyniuk, P.M. (2017). Mathematical modeling and computer simulation of the filtration processes in earth dams. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2(10), 2-16 [in English].
11. Bottino, R.M., & Ott, M. (2006). Developing strategic and reasoning abilities with computer games at primary school level. *Computers & Education*, 49(4), 1272-1286 [in English].
12. Ke, F. (2007). Game and decision theory in mathematics education: epistemological, cognitive and didactical perspectives. *ZDM – Mathematics Education*, 39, 51-61 [in English].
13. Ziatdinov, R., & Valles, Jr.J.R. (2022). Synthesis of modeling, visualization, and programming in GeoGebra as an effective approach for teaching and learning STEM topics. *Mathematics*, 10(3), Article 398 [in English].

Received: August 20, 2025

Accepted: September 09, 2025



UDC 378.14.032

DOI 10.35433/pedagogy.3(122).2025.24

A SYSTEM OF EFFECTIVE AND INNOVATIVE STRATEGIES FOR LEARNING AND TEACHING FOREIGN LANGUAGES

O. V. Voznyuk*

A system of effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages is outlined. Outlining such a system presupposes the use of both theoretical methods of analyzing a number of strategies for learning and teaching foreign languages, and the concept of functional asymmetry of the human brain hemispheres, which allows distributing the corresponding strategies in the content of a certain system.

The article analyzes such tools (hypotheses, strategies, methods) of learning and teaching foreign languages (based on foreign scientific sources): as the hypotheses of "acquisition-learning hypothesis", "natural order hypothesis", "monitor hypothesis", "input hypothesis", "affective filter", "free voluntary reading", "spaced repetition", as the methods – the Callan method, Dr. Pimsler's method, Raymond Murphy's method, Benny Lewis Method, the method based on the cognitive academic language learning approach, the method of mindfulness, as well as innovative methodological aspects of learning/teaching foreign languages – the task-based learning, the method of presentation-practice-production, the method based on lexical approach, functional approach, communicative approach, the methods of total physical response, guided discovery, content-based learning, content and language integrated learning.

The system of effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages is based on both the concept of functional asymmetry of the cerebral hemispheres and on R. Oxford's "Strategy inventory for language learning", within which the strategies are classified into six categories (memory, cognitive, compensation, metacognitive, affective, and social) that form direct (memory, cognitive, compensation) and indirect (metacognitive, affective, social) strategies. These strategies cover such methodological areas/tools as immersion in the process of language communication, consistent practice (lifelong learning), setting realistic goals (goal setting), using a variety of resources, spaced repetition, retrieval practice, collaboration, etc.

Keywords: *native language, foreign language, the New Ukrainian School concept, foreign language communicative competence, metacognitive knowledge and skills.*

* Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor
(Zhytomyr Ivan Franko State University)
alexvoz@ukr.net
ORCID: 0000-0002-4458-2386

СИСТЕМА ЕФЕКТИВНИХ Й ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ВИВЧЕННЯ Й ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

О. В. Вознюк

Окреслюється система ефективних й інноваційних стратегій вивчення й викладання іноземних мов. Окреслення такої системи передбачає використання як теоретичних методів аналізу низки стратегій вивчення й викладання іноземних, так і концепції функціональної асиметрії півкуль головного мозку людини, яка дозволяє розподілити відповідні стратегії в контенті певної системи.

У статті аналізуються такі інструменти (гіпотези, стратегії, методи) вивчення й викладання іноземних мов (що базуються на іноземних наукових джерелах): як гіпотези "засвоєння та вивчення", "природного порядку", "редактора"/спостерігача", "вхідного потоку інформації", "емоційного фільтра", "добровільного читання", "інтервальних повторень", як такі методи – метод Каллана, метод доктора Пімслера, метод Раймонда Мерфі, метод Бенні Льюїса, метод, що базується на когнітивно-академічному підході до вивчення мови, метод усвідомленості, також як інноваційні методичні аспекти вивчення/викладання іноземних мов – навчання, яке базується на практичних завданнях, метод представлення-практика-продукування, лексичний метод, метод функцій, комунікативний підхід, метод повної фізичної реакції, навчання як кероване відкриття, навчання, яке базується на змісті навчання, навчання через інтеграцію.

В основу системи ефективних й інноваційних стратегій вивчення й викладання іноземних мов покладено як концепцію функціональної асиметрії півкуль головного мозку, так "Стратегічний перелік для вивчення мови" Р. Охсфорда, у рамках якої здійснено класифікацію стратегій на шість категорій (мнемонічна, когнітивна, компенсаторна, метакогнітивна, афективна та соціальна) які формують прямі (мнемонічну, когнітивну, компенсаторну) і опосередковані (метакогнітивну, афективну та соціальну) стратегії. Ці стратегії охоплюють такі методичні напрямки/інструменти, як занурення у процес мовної комунікації, послідовна практика (навчання протягом життя), постановка реалістичних цілей (цілепокладання), використання різноманітних ресурсів, інтервальне повторення, практика пошуку матеріалу, співпраця та ін.

Ключові слова: рідна мова, іноземна мова, концепція Нової української школи, інішомовна комунікативна компетентність, метакогнітивні знання та навички.

Introduction of the issue. The native language as a tool of thinking appears as a cornerstone of human development in onto- and phylogenesis [28]. A foreign language is one of the main tools for enriching and deepening the native language [27]. Therefore, we can put forward the idea about the extraordinary relevance of studying foreign languages. Modern science in the context of its various aspects is aimed at finding effective ways (strategies, methods) of mastering/learning foreign languages.

The innovative Concept of the New Ukrainian School directs the educational sector at the formation and development of a creative specialist-innovator, a harmonious personality, a citizen-patriot. Among the tasks of this Concept, the development of foreign language communicative competence in participants in the educational process is

particularly important, since this competence implements the fundamental path of human development as *Homo sapiens*, as a thinking being, when language becomes a tool of thinking, a means of personal identification.

Foreign language communicative competence of participants in the educational process includes such components as linguistic (mastery of language tools); thematic (mastery of extralinguistic tools); pragmatic (ability to logically connect sentences in order to formulate coherent fragments of speech); sociocultural (knowledge of the sociocultural context of communication); compensatory (ability to achieve mutual understanding with other people); educational (ability to use appropriate educational resources); communicative (ability to communicate and interact with the interlocutor) competencies [18].

Current state of the issue. Therefore, numerous problems of teaching and learning foreign languages (in the context of such aspects as motivational, methodological, organizational, psychological, psycholinguistic, etc.) are becoming the focus of scientific attention of many researchers [1; 8; 11; 16; 17; 22; 24].

Scientists pay special attention to the formation of metacognitive knowledge and skills in the process of mastering new languages [7; 29; 30] (in this context we can mention the important program the "Strategies Based Instruction" (SBI), conducted by the University of Minnesota [7]), to the strategies for learning foreign languages [4; 5; 9; 10; 13; 19; 20].

In particular, the process of mastering foreign languages is considered in the context of the fluidity and flexibility of learning strategies [7], as a problem of the relationship between self-regulated strategies for mastering foreign languages, individual characteristics of participants in the educational process and various contexts in which this process takes place [13].

Aim of the research. The purpose of the article is to build a system of effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages.

Research methods. The outlining of a system of effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages presupposes both theoretical methods for analyzing a number of strategies for learning and teaching foreign languages, and the concept of functional asymmetry of the human brain hemispheres, which allows distributing the corresponding strategies in the content of a certain system.

Results and discussion. Let us consider some important ways (hypotheses) and methods for effective acquisition/learning and teaching of foreign languages [1; 11], which constitute innovative and effective strategies of this process.

1. *The "acquisition-learning hypothesis".* Since language acquisition is to great extent a subconscious process, which is not similar to language learning as a conscious/academic process, the

"acquisition" can be compared to how young children acquire their first/native language: children are completely indifferent to language forms, and they acquire language subconsciously. In this context, let us mention the linguistic theory of N. Chomsky, who revealed the paradoxical fact of the discrepancy between the linguistic knowledge that is integrated/formed in the mind of an average speaker of a language and the meager means/data being at his/her disposal when he/she was learning the native language as a child who has to master the language, relying on few and rather poor-quality linguistic data, namely, on the speech of people, which in the linguistic aspect is characterized by omissions, started and unfinished phrases, etc. [14].

When "learning" a language, people learn the language – including certain rules, which makes mastering a second language a conscious process. A person is engaged in language acquisition when he/she reads books and magazines, listens to music and watches films in a foreign language, when an effective communicative environment is created. Under such conditions, consciously working on language acquisition is difficult and ineffective compared to the method of natural acquisition. Thus, language is to be acquired through natural acquisition.

2. *The hypothesis of "natural order".* Learning a foreign language, like a native language, should be carried out in a natural sequence, and this order should not be changed. Learning a language in the sequence chosen by the teacher may be ineffective, since the human brain itself reveals those things that it seeks to master first of all. For example, when learning English, any person will strive to first master general questions (to which one can give a "yes/no" answer) and only then – special questions that require detailed answers. This hypothesis is addressed rather to teachers, who should not experiment with the sequence of language learning, but teach materials according to the principle "from simple to complex". Often, textbooks for learning/teaching

foreign languages are composed/created by native speakers who seek to implement in this process linguistic knowledge that was formed precisely on the basis of a conscious-linguistic approach to language learning. No matter how much we appreciate such "original" textbooks, they turn out to be extremely ineffective compared to textbooks created by non-native speakers based on their practical experience of studying/acquiring foreign languages, which (experience) reveals effective ways, one of which is embodied in the "natural order" hypothesis.

3. *The "editor/observer hypothesis" (or the "monitor hypothesis")*. Acquired knowledge provides an impetus for conversational practice in the context of involuntary language use, while conscious learning can be compared to an editor who corrects what has been learned. In other words, truly valuable knowledge and skills are acquired/formed unconsciously, and conscious analysis of information should serve as an additional resource for this process. Therefore, conscious study of educational material is not effective: if all the study time is devoted to checking knowledge, testing it, how much time can be left for learning? At the same time, academic procedures are largely based on constant checking of knowledge.

4. *The hypothesis about the "input flow of information" (the input hypothesis)*. In a person who seeks to learn a foreign language, the corresponding competencies are formed smoothly: a person begins to perceive new information that slightly exceeds the already achieved level of knowledge. If the text is clear and simple, there will be no growth in skills; if the information is too complex, students will not understand anything, and there will be no sense in such learning either. At the same time, it is useful to listen to and to read easy, understandable texts with familiar vocabulary: in this way, already familiar lexical units and grammatical phenomena are fixed, which allows one to transfer the educational material to the level of active proficiency, with the help of which students will be able to express their thoughts in a foreign language. This is an extensive path,

unlike the intensive one, when a small portion of material of increased complexity is taken, and then it is actively and consistently worked out. This hypothesis can be related to L. Vygotsky's *zones of actual and proximal/potential development* revealing the space between a child's current abilities and their potential abilities, and is best developed through social interactions, guidance from a pedagogue.

5. *The "affective filter" hypothesis*. An emotional/affective filter is a cognitive-emotional barrier that complicates (or blocks) the incoming flow of information important for learning another language. The barrier can manifest itself in the form of aggression, irritation, fear, and other negative emotions when the specified barrier does not allow information to reach the part of the brain responsible for the natural acquisition of a second language. The most effective and successful learning is possible in a calm, relaxed, harmonious communicative environment. Thus, the best way to teach a language will be one that involves transmitting educational information to students (which is clear and truly interesting) in a comfortable and pleasant environment in the absence of emotional filters.

6. *The hypothesis of "free voluntary reading"* in second language acquisition appears to be the most powerful tool in teaching both first and second languages [11] (see also Stephen Krashen's book *"Free Voluntary Reading"*, 2021).

7. *Hypothesis on interval repetitions of educational material (the "spaced repetition hypothesis")* [1]. Usually in textbooks educational material is presented sequentially and in parts. It is advisable to partially adhere to this principle when a new topic is considered in each section of the textbook. But at the same time, two most important principles of effective learning should be used: interval/spaced repetition of key ideas and *interleaving*. The material is better acquired if it is presented gradually, when one regularly returns to the studied/passed material. If one interleaves the study of several related topics, the mastery of each will go faster and deeper than when working on each

separately. Therefore, one should return to each key idea, repeating the already voiced principles in relation to different situations. This will help children and students to better master them and use them more effectively [1; 3].

8. *The Callan method*, which practices an intensive methodology for teaching and learning English. The main feature of the method is the question-answer form of conducting classes, when the teacher quickly and continuously asks questions in such a way that the pupil/student, through instant reaction and answers to questions, learns to perceive a foreign/English language and use it in his/her speech. Under such conditions, the teacher both helps with the answer and corrects grammatical and speech errors [2; 23].

9. *Dr. Pimsler's method* covers the English course consisting of 3 parts, 30 lessons each. The main emphasis is laid on acquiring correct pronunciation, enlarging vocabulary, and overcoming the language barrier and fear of communication. The essence of the method lies in that the participants in the educational process listen to a short dialogue, which is then explained in detail, after which one independently builds sentences or reproduces them from memory. For convenience, a text version of each lesson is added to the audio materials. A positive feature of this method is that one actively learns, masters the system and principles of sentence formation, and do not banally memorize the material. Thus, this method involves such forms of activity as listening to dialogues, repeating phrases, and recalling words to aid in long-term memory retention. Key to its effectiveness is daily consistency and the learning of words and phrases within their conversational context.

This method is implemented through certain aspects of activity: audio-based learning, the principle of anticipation (creating the possibilities to recall previously learned material for activating learners' brain and strengthen new connections, leading to a correct response), spaced repetition (besides the

new vocabulary the old material is reviewed at progressively wider intervals that enables to transfer information from short-term to long-term memory), organic learning (new lexical units and phrases are introduced within the context of realistic conversations, mirroring how children learn to speak in natural environment). core vocabulary (the educational process focuses on a limited amount of core vocabulary thus promoting efficient and natural learning), daily consistency (the program presupposes completing one 30-minute lesson each day). The key principles and components of Dr. Pimsler's method are as follows: listening and responding (the learners listen to dialogues and respond to prompts by repeating or recalling words and phrases), contextual learning (the studying material is learned within the context of real-life scenarios and conversations), focusing on speaking (the major aim is to develop conversational fluency and pronunciation through speaking practice), portability (the audio format makes it convenient to learn English on the go) [21].

10. *Raymond Murphy's method* can be considered as an ideal for learning English grammar. The textbook, jokingly called "Red Murphy" (Essential Grammar in Use), explains grammar rules in an accessible and simple way using illustrations, exercises and diagrams. The second part is called "Blue Murphy" (English Grammar in Use) and provides more in-depth knowledge. This method consists in studying grammar rules using clear explanations, practical tasks and visual perception of the material by saturating the textbook with various images and comics.

11. *The Benny Lewis Method*. Benny Lewis (an Irish polyglot and language enthusiast) was a poor pupil in school, and today this polyglot speaks more than 20 languages. Based on his own experience, he developed a set of rules, tips and principles that make up the methodology for learning any foreign language. The author assures that there are no people who cannot learn a foreign language and he proves it by his own example.

Benny Lewis Fluent in Three Months is a popular language-learning approach. This method emphasizes the notion that anyone can achieve conversational fluency in a new language in just three months, provided one adopts the right mindset and strategies. This method being a powerful language learning strategy/approach emphasizes the importance of speaking from day one, prioritizing communication over perfection, embracing cultural immersion, and setting specific goals to achieve conversational fluency within a short timeframe. The method encourages learners to use the language daily, find language partners, and to apply technology for resources and practice, ultimately focusing on practical, real-world usage rather than grammatical mastery from the start [15].

12. *The Cognitive academic language learning approach* (CALLA) was one of the first strategy-based instruction programs, developed by Chamot and O'Malley which explicitly teaches students how to use learning strategies (cognitive, metacognitive, and social/affective) to enhance their comprehension and retention of academic content and language [5].

13. A method of learning foreign languages based on a state of awareness and reflection. As Ellen Langer showed in her book "*Mindfulness*", this state involves a person's ability to notice new things and be present in every moment of life as an outside observer, which has a positive impact on all areas: health, relationships, work, creativity. It can also be suggested that an emphasis on novelty, creativity, engagement, being present at certain

moments of life, as well as flexibility, focusing on learners, and sensitivity to context can facilitate the practice of foreign language learning [12].

14. Other innovative methodological aspects of learning/teaching foreign languages:

Task-based learning;

Presentation-practice-production;

Lexical approach;

Functional approach;

Communicative approaches;

Total physical response;

Guided discovery;

Content-based learning;

Content and language integrated learning [25; 26].

Conclusions and research perspectives. In this regard, we can talk about Oxford's Strategy Inventory for Language Learning (SILL) or The Oxford Taxonomy, within which strategies are classified into six categories (memory, cognitive, compensation, metacognitive, affective, and social) that form direct (memory, cognitive, compensation) and indirect (metacognitive, affective, social) strategies [20]. These strategies cover such methodological areas/tools as immersion in the process of language communication, consistent practice (lifelong learning), setting realistic goals (goal setting), using a variety of resources, spaced repetition, retrieval practice, collaboration, etc.

Accordingly, based on the concept of functional asymmetry of the human brain hemispheres, it is possible to build such a system of effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages (Table 1).

Table 1

A system of effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages

<i>Hemispheric peculiarities of information perception and processing</i>		
Right hemisphere	Hemispheric synthesis	Left hemisphere
<i>Effective and innovative strategies for learning and teaching foreign languages.</i>		
<i>Indirect strategies:</i> metacognitive, affective, social	<i>Direct-indirect strategies:</i> natural	<i>Direct strategies:</i> memory, cognitive, compensation
Collaboration. Spaced repetition. Guided discovery.	Immersion in the process of language communication.	Retrieval practice. Setting realistic goals. Callan method.

Total physical response. Communicative approaches. Presentation-practice-production.	Consistent practice (lifelong learning). Using a variety of resources. Dr. Pimsler's method. Benny Lewis method. Mindfulness method Content and language integrated learning. Task-based learning.	Raymond Murphy's method. Functional approach. Lexical approach.

The research perspectives of our article are connected with further development of the System (being a certain systemic

sample) by the way of its enriching with additional language teaching and learning methods, methodologies and strategies.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Brown, P., Roediger, H., & McDaniel, M. (2014). *Make it stick: The science of successful learning*. Cambridge, MA. USA: Belknap Press of Harvard University Press [in English].
2. Callan, Robin, McLeay, Duncan (2010). *Teacher's Handbook*. Orchard House, 45-47. Mill Way, Grantchester, Cambridge, CB3 9 ND, UK: Callan Method Organisation Limited. [in English].
3. Cepeda, N.J., Vul, E., Rohrer, D., Wixted, J.T., & Pashler, H. (2008). Spacing effects in learning: a temporal ridgeline of optimal retention. *Psychological Science*. № 19(11), 1095-102. DOI: 10.1111/j.1467-9280.2008.02209.x. [in English].
4. Chamot, A.U. (2005). Language learning strategy instruction: current issues and research. *Annual Review of Applied Linguistics*, № 25, 112-130. DOI: 10.1017/S0267190505000061 [in English].
5. Chamot, A.U., & O'Malley, J.M. (1986). *A Cognitive Academic Language Learning Approach: An ESL Content-Based Curriculum*. National Clearinghouse for Bilingual Education. Washington, DC. Retrieved from: <https://scispace.com/pdf/a-cognitive-academic-language-learning-approach-an-esl-47tdto7vxs.pdf> [in English].
6. Cohen, A.D. (2003). The learner's side of foreign language learning: Where do styles, strategies, and tasks meet? *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching (IRAL)*, № 41(4), 279-292. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/241369687_The_Learner%27s_Side_of_Foreign_Language_Learning_Where_Do_Styles_Strategies_and_Tasks_Meet [in English].
7. Cohen, A.D., Weaver, S.J., & Li, Tao-Yuan. (1996). *The impact of strategies-based instruction on speaking a foreign language. Research Report*. Center for Advanced Research on Language Acquisition. University of Minnesota. Retrieved from: <https://archive.carla.umn.edu/strategies/resources/SBlimpact.pdf> [in English].
8. Hajer, M., Maaik, L. (2000). Creating a language-promoting classroom: content-area teacher sat work. In *Hall, Joan Kelly and Lorrie Stoops Verplaetse. Second and foreign language learning through classroom interaction*. Mahwah N.J. and London: Lawrence Erlbaum Associates, 265-285 [in English].
9. Hardan, A.A. (2013). Language Learning Strategies: A general Overview. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, № 106, 1712-1726. Retrieved from: <https://core.ac.uk/download/pdf/82653331.pdf> [in English].
10. Harvey S., & Goudvis, A. (2017). *Strategies that work: Teaching comprehension for understanding and engagement*. Routledge [in English].
11. Krashen, S. (2003). *Explorations in Language Acquisition and Use: The Taipei Lectures*. Portsmouth, NH: Heinemann [in English].
12. Langer, E.J. (1989). *Mindfulness*. Cambridge, MA: De Capon Press [in English].

13. *Language Learning Strategies and Individual Learner Characteristics: Situating Strategy Use in Diverse Contexts* (2018). Oxford, R.L., Amerstorfer, C.M. (Eds.). Bloomsbury. Retrieved from: <https://www.bloomsburycollections.com/monograph?docid=b-9781350005075> [in English].
14. Lasnik, H. (2015). The Theory of Principles and Parameters. In *Noam Chomsky (ed.) The Minimalist program: 20th Anniversary Edition*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 11-116 [in English].
15. Lewis, Benny. (2014). *Fluent in 3 Months: How Anyone at Any Age Can Learn to Speak Any Language from Anywhere in the World*. New York: HarperOne [in English].
16. Long, M.H. (1980). Inside the "black box": Methodological issues in research on language teaching and learning. *Language Learning*, № 30 (1), 1-42 [in English].
17. Marsh, D. (2017). *Content and Language Integrated Learning: The European Dimension – Actions, Trends and Foresight Potential*. Retrieved from: <http://europa.eu.int/comm/education/languages/index/html> [in English].
18. *Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. Nova ukrayins'ka shkola: kontseptual'ni zasady reformuvannya seredn'oyi shkoly* [Ministry of Education and Science of Ukraine. The New Ukrainian School: Conceptual Principles of Secondary School Reform]. (2016). Retrieved from: <https://mon.gov.ua/eng/tag/nova-ukrainska-shkola> [in Ukrainian].
19. Murillo, H.J.G., Ortega, J.M.T., & Niebles, W. (2024). Analysis of Cognitive Learning Strategies Focused on the Acquisition of nformation in Elementary School Students. *Journal of Ecohumanism*, vol. 3(5), 1429-1436. Retrieved from: <https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanism/article/view/5820/5674> [in English].
20. Oxford, R.L. (2017). *Teaching and Researching Language Learning Strategies: Self-Regulation in Context*. New York: Routledge [in English].
21. Pimsleur, P. (1980). *How to learn a foreign language*. Boston, Mass.: Heinle & Heinle Publishers. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/231841947_Language_learning_strategy_instruction_Current_issues_and_research [in English].
22. Richards, J. & Farrell, T. (2005). *Professional development for language teachers*. Cambridge University Press [in English].
23. *Teacher's Guide – Orchard House*, 45-47. Mill Way, Grantchester, Cambridge, CB3 9 ND, UK: Callan Method Organisation Limited, 2013. [in English].
24. *Teaching English as a second or foreign language* / [Celce-Murcia, M., Brinton, D., Snow, M. (eds.)]. [4th ed.]. (2013). Boston: Heinle: Cengage Learning [in English].
25. *The CELTA Course. Trainer's Manual*. (2023). Cambridge University Press [in English].
26. *The TKT Course M1, 2 and 3*. (2011). Cambridge University Press [in English].
27. Voznyuk, O.V. (2020). The farther reaches of studying foreign languages as a psycholinguistic phenomenon. *Building Professional Linguistic Competence of Future Specialists: VI Regional Students Scientific Internet-Conference* (November 27, 2020). Zhytomyr: Zhytomyr Medical Institute, 223-235. Retrieved from: <http://eprints.zu.edu.ua/31955/> [in English].
28. Voznyuk, O.V. (2025). Competence of the Teacher of Foreign Language Education: Psycholinguistic and Neuropsychological Aspects. *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Pedagogical Sciences*, vol. 2 (121), 35-45. DOI: 10.35433/pedagogy.2(121).2025.3 [in English].
29. Waters, H.S., & Schneider, W. (2009). *Metacognition, Strategy Use, and Instruction*. The Guilford Press [in English].
30. Wilson, D., & Conyers, M. (2016). *Teaching Students to Drive Their Brains: Metacognitive Strategies, Activities, and Lesson Ideas*. ASCD [in English].

Received: August 19, 2025

Accepted: September 05, 2025

CONTENTS

METHODOLOGY AND HISTORY OF PEDAGOGY 5

Butenko A. P., Yeremenko O. V. Identifying Best Practices for Implementing Study Programmes: The Experience of the National Agency for Higher Education Quality Assurance 5

Chaikovska H. B. University as an Education Ecosystem for Sustainable Development: a Structural-Functional Approach 20

Hulai O. I. Interdisciplinary Approach in Pedagogical Research: Methodological Foundations, Challenges and Prospects 36

Yablonska N. M., Kondratiuk Yu. S., Yevchenko O. V., Hordiichuk O. O. Coaching and Consulting: Basics of Personal Branding 54

GENERAL SECONDARY EDUCATION 63

Bainiashova S. P. Developing Information Literacy in High School Students as a Component of Ukrainian Language Education: Psychological and Pedagogical Conditions 63

Kononova O. Yu. Formative Assessment of Learners in the Conditions of Digital Transformation of Education 80

Kryvonos O. M., Kryvonos M. P. Modern Educational Trends and Their Impact on the Educational Process in General Secondary Education Institutions 97

Romaniuk R. K., Kyrychuk H. Ye., Rudnitskyi V. L., Biriukova N. V. Organization of the Educational Environment of the Scientific Lyceum: Experience, Problems, Prospects 114

TERTIARY EDUCATION 135

Dubaseniuk O. A., Antonov O. V. Self-Development of a Higher School Teacher in the Conditions of Continuing Education Using Digital Technologies and Critical Analysis 135

Babaievska L. V., Borovenska T. O., Laptinova Yu. I. Fostering Self-Directed Italian and English Language Learning in the Context of Higher Education 145

Bashmanivska L. A. Information Literacy in Literature Teaching Methodology: the Media Education Component in Training Future Language and Literature Teachers 153

Feshchuk Yu. V. Digital Transformation of Graphic Training in Vocational Education of Technology Teachers 168

Goncharenko T. Ye., Vnukova K. V., Koliada I. V. Developing English Reading Comprehension Skills in Computer Science and Information Technology Students 176

Hordiienko O. A. Development of Students' Punctuation Competence in the Process of Working on Interstitial and Inserted Constructions In Ukrainian Language Classes For Professional Purposes 194

Malyk V. M. Features of Students' Speaking Development During Foreign Language Learning in Non-Lingual Institutions of Higher Education	202
Mykytenko I. D. The Criteria and Levels of Formation of Professional Junior Bachelors' Multicultural Competency in the Process of Humanitarian Training in a College	225
Vasileva R. Yu., Stepanchikov D. A. The Use of Physical Paradoxes as A Didactic Resource for the Development of Critical Thinking in Future Physics Teachers	240
COMPARATIVE PEDAGOGY	254
Hladush V. A., Khomenko N. V. Formation of Diagnostic and Prognostic Competence in Future Speech Therapists of the Netherlands and Germany: a Comparative Analysis.....	254
Kovalchuk T. Yu. Development of the Creative Potential in Future Nurses in the Process of Professional Training in Foreign Countries.....	285
Shostachuk T. V. Modern Teaching Methods in Polish Art Education	296
Tsymbaliuk S. M. Academic Success Centers: American Experience and Perspectives for Implementation in Ukraine	311
MODERN TEACHING TECHNOLOGIES	327
Hannichenko T. A., Zhebko O. O. Gamification as an Innovative Approach to Teaching English to Master's Students in Management	327
Kovalchuk M. O., Givargizov I. H., Borysov H. O., Moroz O. M. Research on the Effectiveness of an Educational Simulator Designed in Unity	343
Voznyuk O. V. A System of Effective and Innovative Strategies for Learning and Teaching Foreign Languages.....	354

ЗМІСТ

МЕТОДОЛОГІЯ ТА ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ 5

Бутенко А. П., Єременко О. В. Визначення зразкових практик реалізації освітніх програм: досвід Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 5

Чайковська Г. Б. Університет як екосистема освіти для сталого розвитку: структурно-функціональний підхід 20

Гулай О. І. Інтердисциплінарний підхід у педагогічних дослідженнях: методологічні засади, виклики та перспективи 36

**Яблонська Н. М., Кондратюк Ю. С., Євченко О. В.,
Гордійчук О. О.** Коучинг та консалтинг: основи формування особистого бренду 54

ЗАГАЛЬНА СЕРЕДНЯ ОСВІТА 63

Байняшова С. П. Формування інформаційної грамотності старшокласників як компонент української мовної освіти: психолого-педагогічні умови 63

Кононова О. Ю. Формувальне оцінювання здобувачів освіти в умовах цифрової трансформації освіти..... 80

Кривонос О. М., Кривонос М. П. Сучасні освітні тренди та їх вплив на освітній процес в закладах загальної середньої освіти 97

Романюк Р. К., Киричук Г. Є., Рудніцький В. А., Бірюкова Н. В. Організація освітнього середовища наукового ліцею: досвід, проблеми, перспективи..... 114

ПЕДАГОГІКА ВИЩОЇ ШКОЛИ 135

Дубасенюк О. А., Антонов О. В. Саморозвиток викладача вищої школи в умовах неперервної освіти засобами цифрових технологій та критичного аналізу 135

Бабаєвська Л. В., Боровенська Т. О., Лаптінова Ю. І. Сприяння самостійному вивченню італійської та англійської мов здобувачами вищої освіти 145

Башманівська Л. А. Інформаційна грамотність у методиці навчання літератури: медіаосвітній аспект підготовки майбутніх учителів-словесників 153

Фещук Ю. В. Цифрова трансформація графічної підготовки у професійній освіті вчителя технологій 168

Гончаренко Т. Є., Внукова К. В., Коляда І. В. Формування навичок читання та розуміння англійських текстів у студентів комп'ютерних наук та інформаційних технологій 176

Гордієнко О. А. Розвиток пунктуаційної компетентності студентів у процесі роботи над вставними та вставленими конструкціями на заняттях з української мови за професійним спрямуванням..... 194

Малик В. М. Особливості розвитку усного мовлення студентів при вивченні іноземної мови у немовних закладах вищої освіти.....	202
Микитенко І. Д. Критерії та рівні сформованості полікультурної компетентності фахових молодших бакалаврів у процесі гуманітарної підготовки в коледжі.....	225
Васильєва Р. Ю., Степанчиков Д. А. Використання фізичних парадоксів як дидактичного ресурсу для розвитку критичного мислення у майбутніх учителів фізики	240
ПОРІВНЯЛЬНА ПЕДАГОГІКА.	254
Гладуш В. А., Хоменко Н. В. Формування діагностично-прогностичної компетентності у майбутніх логопедів нідерландів та німеччини: компаративістичний аналіз.....	254
Ковальчук Т. Ю. Розвиток творчого потенціалу майбутніх медичних сестер у процесі фахової підготовки в зарубіжних країнах	285
Шостачук Т. В. Сучасні методи навчання у польській мистецькій освіті	296
Цимбалюк С. М. Центри академічного успіху: американський досвід та перспективи впровадження в Україні	311
СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ.....	327
Ганніченко Т. А., Жебко О. О. Гейміфікація як інноваційний підхід до викладання англійської мови магістрам спеціальності "Менеджмент"	327
Ковальчук М. О., Гіваргізов І. Г., Борисов Г. О., Мороз О. М. Дослідження ефективності навчального симулятора, розробленого в Unity	343
Вознюк О. В. Система ефективних й інноваційних стратегій вивчення й викладання іноземних мов	354