

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
Університет прикладних наук Анхальт (Німеччина)
Ченстоховський політехнічний університет (Польща)
Жешувський університет (Польща)
Остравський університет (Чехія)
Інститут модернізації змісту освіти
Інститут цифровізації освіти НАПН України

***Сучасні цифрові технології та
інноваційні методики навчання:
досвід, тенденції, перспективи***

збірник тез XVI Міжнародної науково-
практичної інтернет-конференції

Тернопіль
6-7 листопада
2025

Усі матеріали подаються в авторській редакції

Рекомендовано до друку вченою радою Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (протокол № 4 від 25 листопада 2025 року)

Рецензенти:

Наталя МАЛАНЮК – доктор педагогічних наук, доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики математичного моделювання Державного університету телекомунікацій

Ігор ГЕВКО – доктор педагогічних наук, професор, проректор з навчально-методичної роботи, професор кафедри комп'ютерних технологій Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Оксана БОЙЦУН – кандидат педагогічних наук, директор Тернопільського класичного ліцею.

Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи : матеріали XVI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 6-7 листопада, 2025 р. Тернопіль : ТНПУ ім. Володимира Гнатюка 2025. 345 с.

У збірнику містяться матеріали подані на XVI Міжнародну науково-практичну інтернет-конференцію «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» у яких представлено досвід та сучасні напрацювання науковців різного профілю, що використовують цифрові технології у своїй професійній діяльності та розкривають досвід, тенденції, перспективи сучасних цифрових й інноваційних технологій навчання.

Матеріали збірника будуть корисними для викладачів, здобувачів освіти, аспірантів, молодих науковців та всіх, хто цікавиться питаннями професійного становлення й підготовки сучасного компетентного фахівця. Збірник укладено з підготовлених матеріалів, наданих авторами. Відповідальність за наукову коректність і оригінальність, повноту і точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних назв та стиль викладення матеріалу несуть автори публікації.

РЕДАКЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Оксана РОМАНИШИНА – доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики та методики її навчання, голова оргкомітету (м. Тернопіль, Україна).

Надія БАЛИК – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

Валерій ГАБРУСЄВ – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

Галина ГЕНСЕРУК – кандидат педагогічних наук, завідувач кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

Оксана КАРАБІН – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

Микола КАРПІНСЬКИЙ – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій та автоматики, Техніко-гуманістична академія (м. Бельсько-Бяла, Польща).

Сергій МАРТИНЮК – кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).

Ганна СКАСКІВ – асистент кафедри інформатики та методики її навчання (м. Тернопіль, Україна).



© Автори статей, 2025

© Фізико-математичний факультет,
ТНПУ ім. Володимира Гнатюка 2025

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.....	13
VISUALIZATION TOOLS IN TEACHING.....	13
Birkovyi Maksym Skaskiv Hanna	
PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS	16
Vasylenko Oksana Henseruk Viktor	
THE EVOLUTION OF TECHNOLOGICAL SUPPORT FOR FOREIGN LANGUAGE LEARNING: FROM CALL TO AI-BASED LANGUAGE LEARNING.....	19
Chernii Liudmyla Meleshchenko Vira	
SOME ASPECTS OF THE USE OF INTERACTIVE TEACHING TOOLS IN COMPUTER SCIENCE CLASSES	21
Prokaziuk Roman Skaskiv Hanna	
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СИСТЕМІ ВУЗІВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ	23
Андрійчук Іванна Петрівна Андрійчук Соломія Юрївна	
ІНТЕРАКТИВНІ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТРИГОНОМЕТРИЧНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ У ФІЗИЦІ	26
Антонюк Оксана Володимирівна Хохлова Лариса Григорівна	
УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ У ЗМІСТОВІЙ ЛІНІЇ ШКІЛЬНОЇ ПРОГРАМИ «ВЕБДИЗАЙН».....	28
Бабій Олег Богданович Халупа Наталя Богданівна	
МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ОКРЕМИХ ТЕМ, ЩО ВХОДЯТЬ В РІЗНІ КУРСИ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	31
Бакай Володимир Любомирович Грод Інна Миколаївна	
МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ КУРСУ «ПРАКТИКУМ З ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ» У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ.....	34
Балик Надія Романівна Шмигир Галина Петрівна	
ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТВОРЧОЇ ФІЗИЧНОЇ ЗАДАЧІ	36
Басістий Павло Васильович Басіста Оксана Василівна	
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ ДОШКІЛЬНЯТ	39
Безверхня Юлія Борисівна Грод Інна Миколаївна	
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: МОЖЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	
Безруков Олександр Олександрович	
ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ.....	45
Бідун Борис Васильович	
ІНШОМОВНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ	47
Бопко Ігор Зіновійович	

– потреба в адаптації навчальних планів і методик до хмарних середовищ.

Подолання цих викликів потребує комплексного підходу, який включає технічну модернізацію закладів освіти, системне підвищення кваліфікації викладачів та створення нормативної бази, що регламентує використання хмарних сервісів у навчанні.

Отже, хмарні технології є потужним інструментом удосконалення інформатичної підготовки інженерів-педагогів. Їх впровадження сприяє підвищенню якості освітнього процесу, розширює можливості для співпраці, самонавчання та творчої діяльності майбутніх фахівців. Інженер-педагог нового покоління має бути не лише користувачем цифрових сервісів, а й їх свідомим інтегратором у навчальний процес, спроможним створювати власні освітні продукти на основі хмарних технологій. Це вимагає оновлення змісту, форм і методів навчання відповідно до сучасних тенденцій цифрової трансформації освіти.

Список використаних джерел

1. Гуржій А. М., Мещеряков Р. В. Хмарні сервіси у професійній освіті: теоретичні засади та практичні аспекти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2018, № 3(65), С. 15–26.
2. Кузьмінська О. Г. Хмарні технології як засіб інформатизації освітнього середовища. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*, 2019. № 63. С. 85–91.
3. Мокін Б. І. Освітні можливості використання хмарних технологій у професійній підготовці інженерів-педагогів. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*, 2020. № 2. С. 102–107.
4. Стрюк А. М. Організаційно-педагогічні умови впровадження хмарних технологій у підготовку педагогічних кадрів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2017. № 6(62). С. 53–64.
5. Ткаченко С. Г. Інноваційні підходи до використання хмарних технологій у підготовці педагогічних кадрів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2021. № 4(84). С. 37–45.

ІНШОМОВНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Бопко Ігор Зіновійович

доцент кафедри англійської мови та методики викладання іноземних мов

Мукачівський державний університет

bopkoigor@gmail.com

Сучасні трансформації у сфері освіти зумовлюють необхідність оновлення підходів до професійної підготовки педагогічних кадрів. Розвиток професії педагога передбачає не лише збереження й передавання кращих традицій, а й постійне вдосконалення змісту освіти, впровадження інноваційних педагогічних технологій і методів навчання. Підготовка майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти має відповідати сучасним соціокультурним запитам, потребам євроінтеграційного освітнього простору та вимогам до формування конкурентоспроможного фахівця. Актуальність удосконалення вищої педагогічної освіти визначена в низці державних документів – Конституції України, Законах України «Про освіту» (2015 р.), «Про вищу освіту» (2014 р.), Державній національній програмі «Освіта. Україна ХХІ століття». У них наголошено, що

«Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи», 6–7 листопада 2025, № 16

одним із пріоритетних напрямів розвитку освіти є підготовка фахівців нової генерації, здатних до креативної діяльності, саморозвитку, професійного зростання та впровадження інноваційних технологій у педагогічну практику.

Сучасна педагогічна парадигма ґрунтується на гуманістичному та компетентнісному підходах, що розглядають здобувача освіти як активного суб'єкта освітнього процесу. У центрі освітньої взаємодії перебуває студент – особистість, що виявляє ініціативу, критичність мислення та здатність до самостійного пізнання. Відповідно, головним завданням вищої педагогічної освіти є формування у здобувачів здатності до автономного навчання, саморегуляції, комунікативної культури та іншомовної компетентності.

Іншомовна підготовка майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти посідає важливе місце у структурі професійної підготовки, оскільки знання іноземної мови сприяє розширенню світогляду, формуванню міжкультурної компетентності, розвитку креативного мислення та професійної мобільності. Здатність вільно користуватися іноземною мовою в навчальній, методичній і комунікативній діяльності є важливою складовою сучасного професійного портрета педагога.

Наукові підходи до проблеми іншомовної підготовки майбутніх педагогів досліджено у працях відомих вітчизняних і зарубіжних учених. Так, Г. Костюк, М. Савчин, В. Татенко, Т. Яценко розглядали загальні питання іншомовної підготовки та розвитку іншомовної компетентності майбутніх фахівців; О. Сергеева досліджувала психолого-педагогічні умови розвитку особистості в процесі навчання; О. Бондаренко, І. Булах, Ю. Миславський, Т. Титаренко розкрили принципи саморегуляції та особистісного зростання у навчальній діяльності. У працях І. Задорожної, Х. Холека, Г. Шамо процес формування іншомовної компетентності аналізується крізь призму розвитку стратегій ефективного володіння іноземною мовою та застосування комунікативних технологій у вищій школі [1].

Впровадження інновацій у процес підготовки майбутніх педагогів є об'єктивною необхідністю. Традиційна модель навчання часто не забезпечує достатнього рівня практичної підготовки, не формує стійкої мотивації до саморозвитку, а використання педагогічних технологій має фрагментарний характер. У зв'язку з цим актуалізується застосування таких сучасних підходів, як компетентнісний, інтерактивний, акмеологічний, комунікативно-діяльнісний та автономний, що передбачають підвищення активності студентів, їх включення у практично зорієнтовані види діяльності, розвиток самостійності та критичного мислення [2].

Особливу роль у процесі іншомовної підготовки відіграє автономний підхід, який сприяє формуванню у здобувачів здатності до самостійного планування, організації та оцінювання результатів власного навчання. Цей підхід дозволяє поєднати традиційні форми аудиторної роботи з сучасними технологіями – використанням цифрових ресурсів, мультимедійних платформ, інтерактивних курсів, гейміфікації, дистанційних освітніх середовищ.

Іншомовна підготовка майбутніх педагогів також передбачає формування професійно орієнтованої комунікативної компетентності, що охоплює не лише володіння мовними засобами, а й здатність ефективно взаємодіяти у

міжкультурному середовищі, використовувати іноземну мову для професійної самореалізації, участі в міжнародних освітніх програмах, наукових конференціях, грантових проєктах [3].

Важливою умовою підвищення якості іншомовної підготовки є інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій, які розширюють можливості студентів щодо доступу до автентичних ресурсів, комунікації з носіями мови, участі у спільних онлайн-проєктах і підвищують мотивацію до навчання. Використання цифрових освітніх платформ (Duolingo, Quizlet, Moodle, Kahoot, Zoom тощо) сприяє індивідуалізації навчального процесу та розвитку автономності студентів.

Особливостями іншомовної підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти варто виокремити:

- компетентнісну спрямованість іншомовної підготовки, що орієнтується не лише на засвоєння мовних знань, а й на формування іншомовної комунікативної, соціокультурної та професійно орієнтованої компетентностей (такий підхід забезпечує підготовку майбутнього педагога до ефективного використання іноземної мови у професійній діяльності, зокрема в умовах міжкультурної взаємодії та глобалізації освіти);

- професійна зорієнтованість навчального процесу, що передбачає інтеграцію іншомовної підготовки з фаховими дисциплінами (вивчення іноземної мови набуває прикладного характеру, адже спрямоване на опанування мовних засобів у контексті професійних ситуацій, типових для діяльності вихователя, учителя початкових класів чи організатора дитячої навчально-виховної роботи. Такий підхід сприяє розвитку у здобувачів практичних комунікативних навичок, необхідних для професійної реалізації);

- інтеграція інноваційних освітніх технологій, що передбачає активне використання цифрових засобів навчання, мультимедійних ресурсів, онлайн-платформ, інтерактивних вправ, елементів гейміфікації (застосування сучасних технологій забезпечує індивідуалізацію освітнього процесу, підвищує мотивацію здобувачів освіти та сприяє розвитку їхньої пізнавальної автономії);

- автономний підхід до організації навчання, який полягає у формуванні в студентів здатності самостійно планувати, організовувати й контролювати власну навчально-пізнавальну діяльність (такий підхід забезпечує розвиток самостійності, відповідальності, здатності до самоосвіти й самовдосконалення, що є основою професійної автономії майбутнього педагога);

- інтерактивний і діяльнісний характер навчання, який реалізується через застосування комунікативних, проблемно-пошукових, проєктних, рольових та інших активних методів (дані методи створюють умови для активної мовленнєвої практики, спільної діяльності, взаємонавчання й розвитку творчих здібностей студентів);

- міждисциплінарність, що проявляється у взаємозв'язку з психолого-педагогічними, методичними, культурологічними та філологічними дисциплінами (така інтеграція забезпечує системність і цілісність професійного становлення майбутнього фахівця, сприяє формуванню комплексного бачення педагогічної діяльності);

- міжкультурна комунікації, яка передбачає розвиток толерантності, відкритості до культурного різноманіття, здатності ефективно взаємодіяти у полікультурному середовищі (даний аспект є надзвичайно важливим в умовах глобалізації та розширення міжнародного освітнього простору);

- рефлексивно-мотиваційна складова, що сприяє формуванню у здобувачів внутрішньої мотивації до вивчення іноземної мови, здатності до самооцінювання власних досягнень, усвідомлення значущості іншомовної компетентності для

професійного зростання (рефлексивна діяльність виступає механізмом самовдосконалення, що визначає рівень готовності майбутнього педагога до професійної комунікації в іншомовному середовищі).

Таким чином, іншомовна підготовка майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти є невід'ємною складовою професійного становлення фахівця нової генерації. Її ефективність визначається поєднанням традиційних педагогічних підходів із сучасними технологіями навчання, орієнтацією на розвиток іншомовної, комунікативної та міжкультурної компетентностей. Інноваційні підходи, зокрема автономний, компетентнісний і діяльнісний, забезпечують формування готовності майбутніх педагогів до іншомовної комунікації, професійного саморозвитку та інтеграції у світовий освітній простір. Подальші наукові пошуки доцільно спрямувати на розроблення практичних моделей упровадження інноваційних технологій у процес іншомовної підготовки, створення методичних систем формування іншомовної компетентності засобами цифрового навчання та дослідження їх впливу на якість професійної підготовки педагогів.

Списки використаних джерел

1. Варга Л. І. Бопко І. З. Поняття «навчальної автономії» та особливості його використання на заняттях іноземної мови. *Наука і техніка сьогодні*. Київ, 2025. № 1(41). С. 535–543. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-1\(42\)-535-543](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-1(42)-535-543).
2. Михайлова О. С. Підготовка майбутніх вихователів до формування основ іншомовної комунікативної компетентності у дітей дошкільного віку як мети навчання іноземної мови в ЗДО. *Вісник науки та освіти*, 2025. № 39. С. 1428–1441.
3. Терлецька Л. М. Іншомовна підготовка майбутніх учителів початкової школи (друга половина ХХ – початок ХХІ століття): методичний аспект. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. Херсон, 2025. № 111. С. 15–19.

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ БАЗ ДАНИХ

Ботюк Олександр Романович

здобувач третього рівня вищої освіти, спеціальність Освітні, педагогічні науки
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
botukOR@gmail.com

Формування інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики в контексті вивчення баз даних передбачає системне й цілеспрямоване навчання, яке забезпечує розвиток навичок роботи з інформаційними системами, пошуку, обробки та аналізу даних за допомогою цифрових технологій. Особлива увага приділяється розвитку загальних і спеціальних компетентностей, таких як розуміння сутності педагогічної інформації, вміння планувати й вирішувати професійні завдання з використанням цифрових технологій, а також застосуванню універсальних інструментів для роботи з базами даних [1].

Інформаційна компетентність учителя інформатики — це не тільки володіння знаннями про цифрові технології, а й здатність ефективно використовувати ці технології для реалізації освітнього процесу, а також прогнозування інформаційних потреб у професійній діяльності. Вивчення баз даних є складовою формування цієї компетентності, оскільки база даних є фундаментальним інструментом для організації, збереження і пошуку інформації.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>