

ІНШОМОВНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

Кравчук Т. О.

Бібліографічний опис: Кравчук Т. О. ІНШОМОВНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ // Якість освіти в умовах змін: наукові пошуки, педагогічна практика та предметні методики : збірник матеріалів І Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Кам'янець-Подільський, 2026. С. 179–183.

Видавець: ГО «Педагогічна платформа “Якість освіти”»

Оригінальні сторінки у збірнику: 179–183

УДК 378.147:811:004

Кравчук Тетяна Олександрівна,

кандидат філологічних наук, доцент

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Актуальність проблеми. Сучасний етап розвитку освіти характеризується цифровізацією, глобалізацією наукового знання, розширенням міжнародної академічної взаємодії та зростанням вимог до професійної компетентності педагогічних працівників. За таких умов особливого значення набуває якість підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін. Учитель нового покоління має не лише володіти предметними й методичними знаннями, а й уміти використовувати іноземну мову для професійного спілкування, опрацювання наукових джерел, участі в міжнародних освітніх проектах і застосування цифрових ресурсів.

Іншомовна підготовка є важливим складником якості вищої педагогічної освіти, оскільки значна частина сучасних наукових публікацій, програмного забезпечення, віртуальних лабораторій, цифрових платформ і методичних матеріалів представлена англійською та іншими іноземними мовами. Недостатній рівень іншомовної компетентності обмежує доступ майбутнього вчителя до актуального міжнародного досвіду, ускладнює професійне самовдосконалення та знижує можливості впровадження інновацій у навчання природничих і математичних дисциплін.

Метою тез є обґрунтування значення іншомовної підготовки майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін у цифровому освітньому середовищі як чинника підвищення якості їхньої професійної освіти.

Основний виклад матеріалу. Якість освіти доцільно розглядати як комплексну характеристику освітнього процесу та його результатів, що відображає відповідність сформованих компетентностей потребам особистості, суспільства і сучасного ринку праці. У структурі професійної компетентності майбутнього вчителя природничо-математичних дисциплін взаємопов'язаними є предметна, методична, цифрова, комунікативна, дослідницька та іншомовна компетентності [1; 2].

Іншомовну підготовку майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін розуміємо як цілеспрямований, системний і професійно орієнтований процес формування здатності використовувати іноземну мову в навчальній, науково-дослідницькій, методичній і професійній діяльності. Її результатом має бути готовність майбутнього педагога сприймати, аналізувати, створювати та передавати професійно значущу інформацію іноземною мовою із застосуванням сучасних цифрових технологій.

Актуальність такої підготовки посилюється низкою сучасних викликів. По-перше, природничо-математичні знання й технології швидко оновлюються, тому вчитель повинен уміти знаходити нову інформацію, критично оцінювати її достовірність і адаптувати до потреб учнів. По-друге, цифрова трансформація освіти передбачає використання систем управління навчанням, інтерактивних платформ, електронних підручників, симуляцій, віртуальних лабораторій, засобів візуалізації даних і штучного інтелекту. Інтерфейси та методичні рекомендації до багатьох таких продуктів представлені іноземною мовою [4; 5].

По-третє, необхідність забезпечення безперервності освіти в нестабільних умовах потребує від педагога здатності швидко опановувати нові технології, організовувати дистанційну й змішану взаємодію та використовувати матеріали міжнародних освітніх платформ. По-четверте, інтеграція української освіти до європейського і світового простору, участь у конференціях, вебінарах, програмах обміну та грантових проектах передбачають володіння іноземною мовою. Отже, іншомовна компетентність є необхідною характеристикою конкурентоспроможного педагогічного фахівця [3; 6].

Цифрове освітнє середовище створює нові можливості для вдосконалення іншомовної підготовки. Воно охоплює цифрові платформи, електронні ресурси, засоби комунікації, мультимедійний контент і віртуальні навчальні простори, що забезпечують доступ до інформації, взаємодію учасників освітнього процесу та організацію самостійної роботи. Його використання дає змогу реалізувати принципи доступності, інтерактивності, індивідуалізації та професійної спрямованості навчання [4; 5].

Доцільним є опрацювання фахової термінології, читання й аналіз наукових статей, опис формул, графіків, таблиць, моделей і результатів експериментів іноземною мовою. Практичну спрямованість забезпечують підготовка презентацій, пояснення навчального матеріалу, формулювання інструкцій до практичних і лабораторних робіт, обговорення методичних проблем та моделювання ситуацій професійного спілкування.

Ефективним напрямом є предметно-мовне інтегроване навчання, сутність якого полягає в одночасному засвоєнні змісту професійної дисципліни й розвитку іншомовних умінь. Його елементи можуть реалізовуватися під час інтегрованих занять, виконання проєктів і роботи з іншомовними джерелами. Наприклад, студенти можуть аналізувати англomовний опис фізичного явища, презентувати результати математичного дослідження, скласти інструкцію до хімічного експерименту або розробляти навчальне завдання з біології іноземною мовою [6].

Особливу увагу необхідно приділяти критичній цифровій грамотності. Майбутній учитель повинен перевіряти авторство, наукову обґрунтованість, актуальність і педагогічну доцільність іншомовних матеріалів. Використання штучного інтелекту та автоматизованого перекладу має супроводжуватися педагогічним контролем, критичним аналізом результатів і дотриманням академічної доброчесності [4; 5].

Для забезпечення якості іншомовної підготовки необхідними є такі організаційно-педагогічні умови: професійна спрямованість змісту; інтеграція іншомовної, предметної та цифрової підготовки; систематичне використання автентичних матеріалів; застосування інтерактивних і проєктних технологій; створення можливостей для реального іншомовного спілкування; підтримка мотивації студентів; регулярний зворотний зв'язок і прозорі критерії оцінювання.

Оцінювання має охоплювати не лише знання лексики й граматики, а й здатність виконувати професійні завдання: розуміти іншомовні наукові тексти, здійснювати усне та письмове професійне спілкування, використовувати цифрові ресурси, критично оцінювати інформацію та створювати освітній контент. Доцільно застосовувати формувальне оцінювання, електронне портфоліо, самооцінювання і взаємооцінювання.

Висновки. Іншомовна підготовка майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін у цифровому освітньому середовищі є важливим чинником забезпечення якості вищої педагогічної освіти. Вона розширює доступ до сучасного наукового знання, сприяє розвитку цифрової та дослідницької компетентностей, забезпечує готовність до міжнародної професійної взаємодії та створює передумови для впровадження освітніх інновацій.

Підвищення якості такої підготовки потребує переходу від переважно загальномовного навчання до професійно орієнтованої моделі, у якій іноземна мова використовується як засіб пізнання, педагогічної комунікації, дослідницької діяльності та професійного саморозвитку. Системна інтеграція іншомовної, предметної, методичної та цифрової підготовки сприятиме формуванню конкурентоспроможного, мобільного й інноваційно орієнтованого вчителя, здатного забезпечувати якість природничо-математичної освіти відповідно до сучасних викликів.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про освіту». Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 20.07.2026)

2. Закон України «Про вищу освіту» Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 20.07.2026).
3. Концепція розвитку педагогічної освіти. Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 16.07.2018 № 776. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-konsepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення: 20.07.2026).
4. Концепція розвитку цифрових компетентностей. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 20.07.2026).
5. Redecker C., Punie Y. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. 95 p. DOI: 10.2760/159770. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (дата звернення: 20.07.2026).
6. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment — Companion Volume. Strasbourg : Council of Europe Publishing, 2020. 278 p. URL: <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4> (дата звернення: 20.07.2026).