

СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ

Грушко Роман Сергійович

здобувач третього рівня вищої освіти спеціальності Освітні педагогічні науки
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
grushro@elr.tnpu.edu.ua

Цифрова трансформація суспільства, стрімкий розвиток ІТ-галузі та інтеграція технологій у всі сфери життя зумовлюють необхідність переосмислення підготовки педагогічних кадрів. Сучасний учитель інформатики – це не лише носій предметних знань, а й фасилітатор цифрового розвитку учнів, здатний формувати їх цифрову компетентність відповідно до вимог сучасного ринку праці та освітніх стандартів. Тому важливою стає підготовка майбутнього вчителя інформатики як фахівця, який поєднає глибокі знання, методичну майстерність та здатність до впровадження інноваційних технологій навчання.

Світові освітні стратегії дедалі більше орієнтуються на розвиток цифрової грамотності та компетентностей XXI століття. Визначено важливі складники цифрової компетентності педагога, що охоплюють: професійну взаємодію в цифровому середовищі; створення цифрового освітнього контенту; використання цифрових технологій для оцінювання; підтримку індивідуальної освітньої траєкторії учнів; формування цифрової компетентності здобувачів освіти [4, с.773].

У цьому аспекті підготовка майбутніх учителів інформатики має відповідати не лише педагогічним стандартам, а й вимогам сучасності щодо гнучкості, креативності, алгоритмічного мислення та володіння новітніми інструментами.

Ефективна підготовка майбутнього вчителя інформатики передбачає інтеграцію цифрових технологій. Використання платформ Google Workspace та Microsoft 365 формує навички цифрової комунікації, управління освітнім процесом та створення інтерактивного контенту. Робота з Moodle або Google Classroom забезпечує формування компетентності в організації дистанційного та змішаного навчання. Підготовка має включати практичну діяльність у середовищах Python, веброзробки, робототехніки, 3D-моделювання, що наближує освітній процес до реальних потреб ІТ-галузі. Ознайомлення з можливостями інструментів штучного інтелекту сприяє розвитку критичного мислення та цифрової етики [1, с.26].

Сучасна підготовка має ґрунтуватися на інноваційних педагогічних підходах. Проєктно-орієнтоване навчання (PBL) – формує практичні ІТ-навички та вміння працювати в команді. Дуальна освіта – забезпечує інтеграцію теоретичної підготовки та реальної ІТ-практики. STEM-інтеграція – розвиває міждисциплінарність і прикладне мислення. Flipped classroom (перевернуте навчання) – сприяє активізації самостійної роботи студентів. Case-метод та хакатони – наближають освітній процес до професійної ІТ-діяльності. Такі методики дозволяють майбутньому вчителю інформатики не лише засвоїти технології, а й навчитися ефективно їх використовувати у педагогічній практиці [3, с.79].

Підготовка має забезпечувати формування комплексної готовності, що включає в себе такі компоненти: мотиваційний – усвідомлення ролі цифрової компетентності в розвитку учнів; когнітивний – глибокі знання та методики

викладання; діяльнісний – здатність проєктувати та реалізовувати цифрове навчальне середовище; рефлексивний – готовність до самоаналізу та професійного зростання; цифровий – володіння сучасними цифровими інструментами.

Перспективи розвитку підготовки майбутнього вчителя інформатики пов'язані з подальшою цифровою трансформацією освіти та впровадженням європейських підходів до формування цифрової компетентності педагога. Освітні програми закладів вищої освіти мають системно оновлюватися відповідно до вимог сучасного суспільства та динаміки розвитку цифрової сфери. Важливим є поглиблення практико-орієнтованої підготовки студентів. Майбутній учитель інформатики повинен не лише знати сучасні цифрові інструменти, а й уміти інтегрувати їх у педагогічну діяльність, проєктувати цифрове освітнє середовище, організовувати змішане та дистанційне навчання, здійснювати цифрове оцінювання результатів навчання. Необхідним є розширення співпраці з ІТ-компаніями, що дозволить поєднати академічну підготовку з реальними запитами комп'ютерної індустрії. Слід інтегрувати технології штучного інтелекту, аналітики даних, кібербезпеки та цифрової етики у зміст професійної підготовки. Це сприятиме формуванню відповідального ставлення до використання цифрових ресурсів, розвитку критичного мислення та інформаційної безпеки як невід'ємних складників професійної компетентності вчителя інформатики. Запровадження сертифікаційних програм та гнучких освітніх траєкторій, дозволять майбутнім учителям постійно оновлювати свої цифрові навички відповідно до швидких технологічних змін. Використання STEM-орієнтованого підходу, проєктного навчання та міждисциплінарної інтеграції, сформує у студентів здатність працювати в команді, реалізовувати інноваційні ідеї та адаптуватися до нових професійних викликів [2, с.42].

Подальший розвиток підготовки майбутніх учителів інформатики має здійснюватися на засадах інноваційності, гнучкості, практичної спрямованості та безперервного професійного зростання, що забезпечить формування педагога нового покоління – здатного ефективно формувати цифрову компетентність учнів. Освітні стратегії підготовки фахівців у сфері високих технологій в педагогічному контексті мають орієнтуватися на формування вчителя інформатики як агента цифрових змін, здатного забезпечити якісну підготовку учнів до життя і професійної діяльності в цифровому суспільстві.

Список використаних джерел

1. Бережна Т. І., Бессараб Н. А. Formation of information and digital competence of the modern teacher of the New Ukrainian School. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія*. 2024. № 3. С. 22–32. DOI:10.54929/2786-9199-2024-3-02-01.
2. Вітрук Р. Теоретичні основи формування цифрової компетентності майбутніх педагогів у закладах фахової передвищої освіти. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2025. № 1 (31). С. 38–47. DOI: [https://doi.org/10.31499/2307-4914.1\(31\).2025.333782](https://doi.org/10.31499/2307-4914.1(31).2025.333782).
3. Дундар О. Цифрова компетентність як основа професійної підготовки майбутніх педагогів у ЗВО. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2025. Вип. 83. С. 75–82. <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2025-83-75-82>.
4. Листопад О. А. Цифрова компетентність у структурі професійної майстерності майбутнього педагога. *Педагогічна майстерність майбутнього вчителя: поступ, становлення, удосконалення і зростання : матеріали Міжнар. наук.-практ. форуму (м. Полтава, 5 червня 2025 р.) / за ред. проф. М. В. Гриньової*. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2025. С. 771–775.