

наслідкові зв'язки між економічними явищами та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Ефективність формування аналітичної компетентності залежить від інтеграції аналітичних умінь у зміст фахових дисциплін, застосування сучасних методів навчання та використання практико орієнтованих завдань, що моделюють реальні економічні ситуації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Козик В. В., Селюченко Н. Є. Вища економічна освіта і потреби сучасного ринку праці. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*, 2024. № 1 (11). С. 215-224.
2. Круглик О. Досвід досліджень аналітичної компетентності економістів у зарубіжних країнах. *Comparative Professional Pedagogy*, 2025. №15(1). С. 98–106.
3. Мельник Н. І. Феномен «професійної компетентності» в українській та європейській педагогічній теорії: порівняльний аспект. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*, 2018. №28. С.54-60.
4. Штика Ю. М., Чкана Я. О. Компетентнісні задачі як засіб розвитку аналітичної компетентності майбутніх бакалаврів економічних спеціальностей. *Теорія і методика професійної освіти. Інноваційна педагогіка*. Випуск 15. Т. 2. 2019 С. 171-174.

ПЕТРЕНКО Сергій

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інформаційних технологій та моделювання
Рівненського державного гуманітарного університету*

ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ В ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ УНІВЕРСИТЕТУ

Цифрова трансформація суспільства, стрімкий розвиток інформаційних технологій та зростання ролі програмної інженерії в економіці визначають нові вимоги до професійної підготовки майбутніх ІТ-фахівців. Сучасний ринок праці потребує спеціалістів, які здатні не лише володіти фундаментальними знаннями з програмування, алгоритмізації та комп'ютерних наук, але й ефективно працювати у команді, брати участь у розробці програмних продуктів, використовувати сучасні інструменти цифрової співпраці та швидко адаптуватися до технологічних змін.

У зв'язку з цим особливого значення набуває проєктно-орієнтований підхід до навчання, який дає можливість моделювати реальні умови професійної діяльності ІТ-фахівців. Реалізація такого підходу значною мірою залежить від можливостей інформаційно-освітнього середовища університету, що забезпечує інтеграцію цифрових платформ навчання, інструментів спільної роботи та засобів управління проєктною діяльністю.

Проєктно-орієнтоване навчання є однією з ефективних педагогічних технологій, що сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх ІТ-фахівців. Його сутність полягає в організації освітнього процесу через виконання

здобувачами навчальних або дослідницьких проєктів, які відтворюють реальні завдання ІТ-індустрії.

У процесі реалізації проєктної діяльності здобувачі освіти проходять основні етапи життєвого циклу програмного продукту, що дає змогу моделювати реальні умови професійної діяльності ІТ-фахівців. Зокрема, здобувачі здійснюють аналіз поставленої проблеми, визначають вимоги до програмного продукту, здійснюють проєктування архітектури програмного рішення, розробляють програмне забезпечення, проводять тестування створеного продукту та презентують результати виконаної роботи. Такий підхід забезпечує поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю, сприяє глибшому розумінню процесів створення програмного забезпечення та формує у здобувачів освіти уявлення про повний цикл розробки програмних систем. Водночас організація освітнього процесу на основі проєктної діяльності сприяє розвитку системного мислення, формуванню здатності до аналізу складних задач, а також розвитку навичок командної взаємодії, планування діяльності та відповідальності за результати спільної роботи.

Ефективність проєктно-орієнтованого підходу значною мірою забезпечується використанням інформаційно-освітнього середовища університету, яке інтегрує різноманітні цифрові ресурси, платформи та інструменти навчання. Таке середовище створює умови для організації гнучкого, інтерактивного та технологічно насиченого освітнього процесу. До ключових компонентів інформаційно-освітнього середовища належать системи управління навчанням (зокрема Moodle, Canvas та ін.), які забезпечують організацію навчального контенту, контроль результатів навчання та комунікацію між учасниками освітнього процесу. Важливу роль відіграють платформи контролю версій програмного забезпечення (Git, GitHub, GitLab), що дають можливість організувати спільну розробку програмного коду та відстежувати зміни у програмних проєктах. Крім того, активно використовуються системи управління проєктами (Jira, Trello, ClickUp), які допомагають планувати етапи виконання проєкту, розподіляти завдання між учасниками команди та контролювати хід їх виконання. Значне місце в освітньому процесі посідають хмарні сервіси та середовища розробки, інструменти онлайн-комунікації та колективної роботи, а також сучасні засоби штучного інтелекту, які можуть використовуватися для підтримки програмування, аналізу коду та оптимізації процесів розробки програмного забезпечення.

Використання зазначених інструментів дає змогу організувати освітній процес відповідно до сучасних практик ІТ-індустрії, що сприяє підготовці конкурентоспроможних фахівців. У таких умовах здобувачі освіти мають можливість працювати у складі проєктних команд, виконуючи різні професійні ролі, зокрема розробників програмного забезпечення, аналітиків, тестувальників або менеджерів проєкту. Така організація діяльності дозволяє здобувачам отримати практичний досвід командної роботи, навчитися ефективно розподіляти обов'язки, планувати етапи виконання завдань, дотримуватися визначених термінів реалізації проєкту та відповідально ставитися до результатів своєї діяльності. Важливим елементом проєктної роботи є також представлення

та обговорення результатів виконаних завдань, що сприяє розвитку комунікативних навичок, уміння аргументовано презентувати власні ідеї та здійснювати професійну рефлексію.

На основі проведеного аналізу можна виокремити модель проєктно-орієнтованої підготовки ІТ-фахівців, яка включає такі структурні компоненти:

Освітній компонент – формування фундаментальних знань з інформатики та програмної інженерії.

Проєктний компонент – виконання навчальних та дослідницьких проєктів, наближених до реальних задач ІТ-галузі.

Цифровий компонент – використання сучасних інформаційних платформ та інструментів командної розробки.

Комунікаційний компонент – розвиток навичок командної взаємодії, презентації результатів та професійної комунікації.

Реалізація такої моделі сприяє формуванню як професійних (hard skills), так і універсальних (soft skills) компетентностей майбутніх ІТ-фахівців.

Отже, проєктно-орієнтована підготовка майбутніх ІТ-фахівців є ефективним підходом до організації освітнього процесу в умовах сучасного університету. Використання можливостей інформаційно-освітнього середовища забезпечує інтеграцію освітньої, наукової та практичної діяльності здобувачів, сприяє розвитку професійних компетентностей та формує готовність до роботи в сучасному цифровому середовищі.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з удосконаленням педагогічних моделей використання цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту в процесі професійної підготовки ІТ-фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Computing Curricula 2020: Paradigms for Global Computing Education encompassing undergraduate programs in Computer Engineering Computer Science Cybersecurity Information Systems Information Technology Software Engineering with data science. 2020. URL: <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2020.pdf>
2. ISTE Standards for Educators. URL: <https://www.iste.org/iste-standards>
3. Morze N. V., Varchenko-Trotsenko L. O., Terletska T. S. Comprehensive framework for adaptive learning implementation in Moodle LMS: technical, pedagogical, and administrative perspectives. 2025. P. 196-212.
4. Punie Y., Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, Catalogue number OP KJ-NA-28775-EN-C, JRC107466, 2017. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
5. Науменко Н. Організаційно-педагогічні умови створення інтегрованого інформаційно-освітнього середовища у закладі вищої освіти. Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, 2024. С. 133-143.