

6. Майструк Н., Тетянін І. Декоративно-ужиткове мистецтво як предмет вивчення в Україні: аспекти змісту фахової підготовки. СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2023.

ЯШНИК В'ячеслав

*ТВО заступника начальника факультету з навчальної та наукової роботи –
начальник навчальної частини факультету інформаційних технологій
Військового інституту телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут*

РОМАНЕНКО Сергій

*старший викладач кафедри комп'ютерних наук та інтелектуальних
технологій Військового інституту телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут*

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Стрімкий розвиток цифрових технологій, глобальна інформатизація суспільства та інтенсивне впровадження штучного інтелекту в різні сфери діяльності зумовлюють необхідність трансформації традиційних підходів до організації освітнього процесу у закладах вищої освіти. Сучасний етап розвитку інформаційного суспільства характеризується широким використанням технологій штучного інтелекту, хмарних обчислень, аналізу великих даних, віртуальної та доповненої реальності, що формує нові вимоги до професійної підготовки фахівців у галузі комп'ютерних наук. У цих умовах особливої актуальності набуває питання інтеграції інтелектуальних цифрових технологій у навчальний процес з метою підвищення ефективності підготовки майбутніх ІТ-спеціалістів [1].

Цифрова трансформація освіти передбачає створення інтелектуального освітнього середовища, яке забезпечує адаптивність навчання, персоналізацію освітніх траєкторій та використання сучасних інструментів аналітики навчальних даних. Використання систем штучного інтелекту у навчальному процесі дозволяє здійснювати автоматизований аналіз результатів навчальної діяльності здобувачів освіти, визначати індивідуальні особливості засвоєння навчального матеріалу та формувати рекомендації щодо оптимізації освітнього процесу. Такі підходи сприяють підвищенню рівня засвоєння знань, розвитку аналітичного мислення та формуванню професійних компетентностей, необхідних для ефективної діяльності у сфері інформаційних технологій [2].

Одним із перспективних напрямів розвитку цифрової освіти є використання інтелектуальних навчальних систем, які поєднують алгоритми машинного навчання, технології обробки природної мови та інструменти аналізу освітніх даних. Такі системи здатні автоматично адаптувати навчальний контент до рівня підготовки студентів, забезпечувати інтерактивну взаємодію користувачів з навчальним матеріалом та здійснювати постійний моніторинг результатів навчання. У контексті підготовки фахівців з комп'ютерних наук

особливої важливості набуває використання інтелектуальних платформ для підтримки навчання програмуванню, веб-розробці, аналізу даних та розробки програмних систем [3].

Важливим компонентом сучасного освітнього середовища є застосування технологій віртуальної та доповненої реальності, які створюють нові можливості для моделювання складних технічних процесів, візуалізації абстрактних інформаційних структур та організації інтерактивного навчання. Використання VR- та AR-технологій дозволяє підвищити наочність навчального матеріалу, активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти та сформувати практичні навички роботи з сучасними цифровими інструментами. У поєднанні з технологіями штучного інтелекту такі рішення формують інтелектуальні освітні екосистеми, орієнтовані на розвиток цифрових компетентностей та інноваційного мислення [4].

Окремої уваги потребує питання використання аналітики освітніх даних як інструменту підвищення якості освітнього процесу. Застосування методів інтелектуального аналізу даних дозволяє виявляти закономірності у навчальній діяльності студентів, прогнозувати результати навчання та оптимізувати структуру навчальних курсів [5]. Це створює передумови для формування адаптивних навчальних середовищ, у яких освітній процес будується з урахуванням індивідуальних потреб, рівня підготовки та професійних інтересів здобувачів освіти [6].

Таким чином, інтеграція технологій штучного інтелекту, цифрових платформ, інструментів аналізу даних та технологій віртуальної реальності у систему вищої освіти є важливим чинником підвищення ефективності підготовки фахівців з комп'ютерних наук. Формування інтелектуального освітнього середовища сприяє розвитку професійних компетентностей майбутніх ІТ-спеціалістів, забезпечує адаптацію освітніх програм до сучасних технологічних викликів та створює умови для підготовки конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифрової економіки та інформаційного суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В.Ю. Цифрова трансформація освіти і науки: теорія та практика. Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2021. 384 с.
2. Морзе Н.В., Буйницька О.П. Інформаційні технології в освіті. Київ: Видавництво Київського університету імені Бориса Грінченка, 2020. 312 с.
3. Семеріков С.О., Мінтій І.С., Словак К.І. Хмарні технології у професійній підготовці фахівців з інформаційних технологій. Кривий Ріг: КДПУ, 2019. 276 с.
4. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. New York: Pearson Education, 2021. 1152 p.
5. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL Institute of Education Press, 2018. 272
6. Radianti J., Majchrzak T.A., Fromm J., Wohlgenannt I. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education. Computers & Education. 2020. Vol. 147. 103778.