

- Огієнко, О. І., Калюжна, Т. Г., Красильник, Ю. С., Мільто, Л. О., Радченко, Ю. Л., Годлевська, К. В., Кобюк, Ю. М.– К., (2015). Інноваційні педагогічні технології: посібник / За ред. О. І. Огієнко, 314 с.
- Кулішов, В.С. (2023). Інноваційні технології в роботі педагога закладу професійної освіти: електронний навчальний курс. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 314 с.
- Сілаєва, І. Є. (2018). Інноваційна модель уроку виробничого навчання: Навчально-методичний посібник / І. Є. Сілаєва – Біла Церква: БІНПО УМО, 66 с.

УДК

Вадим Кушнір,
доктор філософії,
науковий співробітник лабораторії електронних навчальних
ресурсів, Інститут професійної освіти НАПН України

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМАХ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

Анотація. У тезах доповіді розглядаються інноваційні підходи до управління навчальними процесами на цифрових платформах у підготовці фахівців машинобудівної галузі. Основну увагу приділено методам інтеграції цифрових технологій для створення інтерактивного та адаптивного навчального середовища, яке забезпечує високий рівень професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Запропоновані підходи охоплюють використання віртуальних лабораторій, симуляційних тренажерів, а також інструментів для контролю та оцінювання знань і навичок здобувачів освіти. У тезах аналізуються переваги впровадження таких технологій, зокрема підвищення мотивації до навчання, розвиток практичних навичок, а також можливість персоналізованого навчання. Використання цифрових платформ дозволяє ефективніше адаптувати навчальні процеси до потреб

сучасної машинобудівної галузі, сприяючи зростанню професійної компетентності випускників.

Ключові слова: інноваційні підходи, управління навчальними процесами, цифрові платформи, професійна підготовка, машинобудівна галузь, інтерактивне середовище, адаптивне навчання, віртуальні лабораторії, симуляційні тренажери, контроль знань, оцінювання навичок, персоналізоване навчання, професійна компетентність.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМАХ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

Вадим Кушнір,

доктор філософії,

науковий співробітник лабораторії електронних навчальних
ресурсів, Інститут професійної освіти НАПН України

Анотація. У тезах доповіді розглядаються інноваційні підходи до управління навчальними процесами на цифрових платформах у підготовці фахівців машинобудівної галузі. Основну увагу приділено методам інтеграції цифрових технологій для створення інтерактивного та адаптивного навчального середовища, яке забезпечує високий рівень професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Запропоновані підходи охоплюють використання віртуальних лабораторій, симуляційних тренажерів, а також інструментів для контролю та оцінювання знань і навичок здобувачів освіти. У тезах аналізуються переваги впровадження таких технологій, зокрема підвищення мотивації до навчання, розвиток практичних навичок, а також можливість персоналізованого навчання. Використання цифрових платформ дозволяє ефективніше адаптувати навчальні процеси до потреб сучасної машинобудівної галузі, сприяючи зростанню професійної компетентності випускників.

Ключові слова: інноваційні підходи, управління навчальними процесами, цифрові платформи, професійна підготовка, машинобудівна галузь, інтерактивне середовище, адаптивне навчання, віртуальні лабораторії, симуляційні тренажери, контроль знань, оцінювання навичок, персоналізоване навчання, професійна компетентність.

Актуальність. Сучасні вимоги до підготовки фахівців машинобудівної галузі постійно зростають у зв'язку зі швидким розвитком технологій та потребою у висококваліфікованих кадрах, здатних працювати з інноваційним обладнанням та цифровими системами. Використання цифрових платформ у навчальному процесі відкриває нові можливості для адаптації освітнього середовища до індивідуальних потреб здобувачів освіти, дозволяє створити інтерактивні і практично орієнтовані заняття, що значно підвищує ефективність навчання. Завдяки впровадженню віртуальних лабораторій, симуляційних тренажерів та інструментів для персоналізованого контролю знань забезпечується розвиток професійних навичок у студентів, підвищується їхня мотивація до навчання та готовність до практичної діяльності. Усе це робить інноваційні підходи до управління навчальними процесами на цифрових платформах надзвичайно актуальними, оскільки вони сприяють підвищенню якості підготовки кадрів для сучасної машинобудівної індустрії та відповідають національним і світовим тенденціям у сфері професійної освіти.

Виявлені протиріччя. Незважаючи на очевидні переваги використання цифрових платформ у підготовці фахівців машинобудівної галузі, існують певні протиріччя, що ускладнюють повномасштабне впровадження інноваційних підходів. По-перше, наявне технологічне забезпечення навчальних закладів нерідко відстає від вимог сучасної цифрової інфраструктури, що обмежує можливість застосування високоякісних віртуальних лабораторій та симуляційних тренажерів. По-друге, є протиріччя між необхідністю індивідуалізованого підходу до навчання та стандартними навчальними програмами, які недостатньо гнучкі для адаптації під конкретні потреби здобувачів освіти. По-третє, використання цифрових технологій вимагає від викладачів нових компетентностей, що часто не передбачені традиційними програмами підвищення кваліфікації.

Крім того, впровадження цифрових технологій у навчальний процес створює виклики, пов'язані з необхідністю забезпечення інформаційної безпеки, захисту персональних даних та управління інфраструктурою цифрових платформ. Різниця в рівні цифрової грамотності серед здобувачів освіти також може бути перешкодою для ефективного використання інноваційних підходів. Таким чином, існує низка протиріч між вимогами до сучасної професійної підготовки у машинобудівній галузі та реальними можливостями їхнього

впровадження, що потребує додаткових досліджень та розробки методичних рекомендацій.

Постановка проблеми. Проблема підготовки фахівців машинобудівної галузі на цифрових платформах полягає у необхідності забезпечення належного технічного оснащення навчальних закладів, гнучкості навчальних програм та підвищення цифрової компетентності викладачів. Невідповідність між сучасними вимогами до підготовки кадрів та можливостями навчальних установ ускладнює ефективне впровадження інноваційних технологій у навчальний процес. Це потребує комплексного підходу, що включає оновлення інфраструктури, адаптацію освітніх програм та підготовку викладачів для успішного використання цифрових інструментів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти впровадження цифрових технологій в освітній закладів професійної освіти досліджували численні науковці. С. Карплюк зазначає, що цифрові технології сприяють мобільності, диференціації та індивідуалізації освітнього процесу, доповнюючи, а не замінюючи, викладача. За його словами, курси з використанням цифрових технологій є адаптивними, керованими, інтерактивними, поєднують індивідуальну та групову роботу й пропонують необмежений час для навчання. Цифрові технології також відкривають нові можливості, такі як автоматизація освітніх завдань, забезпечення зворотного зв'язку та індивідуальний розвиток здобувачів освіти, підвищуючи ефективність навчання (Карплюк, 2019, с. 196).

О. Антонова та Л. Фамілярська стверджують, що цифрові технології можуть посилити традиційні методи навчання завдяки інтерактивним та динамічним формам подання інформації, які підвищують мобільність і гнучкість освітніх курсів, роблячи їх доступнішими та персоналізованими для потреб сучасного суспільства. Це, на думку дослідників, сприяє модернізації та реформуванню системи освіти (Антонова, 2019, с. 17–18).

О. Соколюк підкреслює роль цифрових технологій у створенні віртуального освітнього середовища, яке надає здобувачам можливості для розвитку навичок, самореалізації та особистісного зростання (Соколюк, 2021, с. 113). І. Колеснікова додає, що цифрова трансформація освітнього процесу дозволяє впроваджувати нові формати і методи, які підвищують інформаційну та цифрову грамотність викладачів, полегшують сприйняття і засвоєння інформації здобувачами освіти, що, в свою чергу, покращує якість навчання і сприяє ефективній взаємодії всіх учасників освітнього процесу. Таким чином, цифрові технології є важливим ресурсом для

професійного розвитку та адаптації учасників освітнього процесу до умов інформаційного суспільства, а також для розширення комунікативних навичок, самореалізації та збагачення професійного досвіду (Колеснікова, 2020, с. 119).

Виклад основного матеріалу. Інноваційні підходи до управління навчальними процесами на цифрових платформах у підготовці фахівців машинобудівної галузі відкривають нові можливості для вдосконалення освітнього процесу та підвищення рівня засвоєння знань і професійних навичок. Завдяки медіа та інтерактивним засобам, викладачі можуть впроваджувати інноваційні підходи, зокрема використання «кейсів», наукових досліджень та імітаційних ігор, які сприяють глибшому розумінню теоретичного матеріалу й практичних аспектів галузі.

Цифрові технології стають невід'ємною частиною сучасного навчального простору, даючи змогу персоналізувати навчання шляхом адаптації освітніх планів до здібностей кожного здобувача освіти та надаючи доступ до різноманітних ресурсів і матеріалів. Вони також мотивують здобувачів освіти, завдяки інтерактивному формату, зручним методам оцінювання та можливостям для індивідуальної роботи. Впровадження цифрових платформ у навчання дозволяє викладачам ефективніше організовувати й контролювати навчальний процес, водночас надаючи здобувачам освіти доступ до електронних ресурсів, що покращують їхню підготовку та підвищують відповідальність за навчання.

Сучасні цифрові ресурси, такі як електронні підручники, мультимедійні посібники, інтерактивні комплекси та цифрові лабораторії, є важливими елементами підготовки фахівців машинобудівної галузі. Вони забезпечують доступ до обширної бази знань, розширюють можливості здобувачів освіти та роблять навчання доступнішим. Крім того, портативні пристрої (смартфони, планшети, електронні книги) уможливають не лише швидко обмінюватися інформацією, але й організовувати зворотний зв'язок між викладачами та здобувачами освіти через мобільні додатки та віддалені платформи. Це прискорює оцінювання навчальних результатів та дає змогу ефективно відстежувати досягнення.

Цифровізація освіти робить процес навчання більш мобільним, гнучким, персоналізованим і диференційованим, впливаючи на організацію навчального процесу, зміст і методи навчання, засоби та технології викладання. Впровадження цифрових платформ у підготовку фахівців машинобудівної галузі сприяє підвищенню якості освіти та ефективному управлінню навчально-пізнавальною

діяльністю, що відповідає сучасним вимогам та викликам інформаційного суспільства.

Висновки. Інноваційні підходи до управління навчальними процесами на цифрових платформах у підготовці фахівців машинобудівної галузі сприяють ефективності освітнього процесу, підвищуючи якість і адаптивність навчання. Цифрові технології дозволяють персоналізувати освітні плани, забезпечують доступ до інтерактивних ресурсів та мотивацію здобувачів освіти. Вони також полегшують контроль та оцінювання досягнень, підсилюють зворотний зв'язок і розвивають професійні навички.

Список посилань

- Антонова О., Фамілярська Л. Використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Відкрите освітнє середовище сучасного університету. 2019. С. 10–22.
- Карплюк С. О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. / За ред. В. Г. Кременя, О. І. Ляшенка; укл. А. В. Яцишин, О. М. Соколюк. К, 2019. С. 188–197.
3. Колеснікова І. В. Цифровізація освітнього процесу в закладі післядипломної педагогічної освіти. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. Випуск 78. С. 117–120.
4. Соколюк О. Вплив VR/AR на технології навчання й освітянські практики. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2021. Випуск 60. С. 108–116.

УДК

Юлія Лисуха,
методист
Нетішинського професійного ліцею
e-mail: lisukhayulia@gmail.com