

Особливо важливою є інтеграція інструментів штучного інтелекту в цифрові освітні платформи, що дає змогу відстежувати прогрес здобувачів освіти в реальному часі та адаптовувати цифровий освітній контент для забезпечення максимальної ефективності навчання. Такі системи аналізують відповіді здобувачів освіти, виявляють їх слабкі та сильні сторони й автоматично пропонують додаткові матеріали для вдосконалення знань і навичок. Важливим аспектом реалізації проєктів ДПП щодо застосування цифрових освітніх платформ у закладах професійної освіти є включення елементів гейміфікації та інтерактивності для підвищення залученості здобувачів освіти до більш активного навчання.

Інтелектуальні системи широко застосовують під час опрацювання та аналізу великих обсягів даних про освітні процеси. Це дає змогу педагогічним працівникам краще розуміти потреби своїх здобувачів освіти, трансформуючи традиційні методики викладання в інноваційні. Для цього педагогічні працівники та керівники закладів професійної освіти беруть участь у тренінгах і семінарах, проходять спеціалізовані курси, щоб бути готовими працювати з новими системами та цифровими технологіями. Водночас у виборі цифрових технологій зумовлюється необхідність дотримання безпеки даних та захисту персональної інформації суб'єктів освітнього процесу. Вони мають бути впевнені, що їхні персональні дані захищені від несанкціонованого доступу й використання. Це передбачає необхідність постійного оновлення механізмів захисту інформації та проведення регулярних перевірок систем безпеки.

Отже, цифрові технології в професійній освіті відіграють вирішальну роль у формуванні сучасного освітнього середовища, що відповідає потребам як здобувачів професійної освіти, так і ринку праці. Вони сприяють формуванню більш гнучких, адаптивних та інтерактивних процесів навчання, забезпечуючи високий рівень підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців шляхом цілеспрямованої співпраці державного та приватного секторів.

Список використаних джерел

1. Гуменний О. Розвиток цифрової культури керівників закладів професійної освіти. Видавництво «ГУТ», 2024. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/740517/>
2. Оршанський Л., Нищак І., Ясеницький В. Ризики та переваги цифрової трансформації системи професійної освіти. *Молодь і ринок*. 2023. 10 (218). С. 23–27.
3. Радкевич О. Адаптивне тестування в контексті використання електронних засобів навчання: суть, розроблення та оцінювання. *Professional Pedagogics*. 2023. 1 (26). С. 58–73. DOI: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2023.26.58-73>
4. Радкевич О. Програмне забезпечення управління проєктами у сфері професійної (професійно-технічної) освіти. *Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. 2019. С. 124–132.

Микола Пригодій,
д-р пед. наук, професор,
заступник директора з наукової роботи
Інституту професійної освіти НАПН України
(м. Київ, Україна)

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЇ ПЛАТФОРМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

Світ переживає стрімку цифрову трансформацію, і освіта не є винятком. Перш за все це обумовлено зміною вимог до робочої сили. Робочі місця вже сьогодні вимагають сильних навичок цифрової грамотності. Цифровізація надає учням необхідні технічні навички та знання, щоб бути конкурентоспроможним на ринку праці [1, с. 152].

Важливим аспектом трансформування освіти є створення інформаційно-освітнього середовища, центральну позицію у якому займає цифрова платформа. Цифрові навчальні платформи надають освітні можливості ширшому колу здобувачів професійної та викладачів, незалежно від місця розташування чи часових обмежень. Цифрові інструменти персоналізують освітній процес, пристосовуючись до індивідуальних потреб і стилів навчання. Здобувачі освіти можуть розвиватися у власному темпі і зосередитися на тих сферах, які потребують

вдосконалення [2, с. 42].

Завдяки цифровим інструментам забезпечується оцінювання та зворотний зв'язок у режимі реального часу, що дозволяє вчителям більш ефективно виявляти сильні та слабкі сторони здобувачів освіти. Це дозволяє здійснити викладачеві персоналізоване втручання та покращити результати навчання. Цифрові платформи зручні для організації онлайн-навчання, що потенційно може зменшити витрати на інфраструктуру [3, с. 219].

Визначимо, що концептуальна модель цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі – це абстрактне уявлення, що, описує основні компоненти та процеси, які будуть відбуватися при користуванні платформою (рис. 1).



Рис. 1. Концептуальна модель цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі

У межах цифрових платформ генеруються та акумулюються цінні дані про прогрес здобувачів освіти за різних форм, методів та технологій навчання. Ці дані можуть бути використані для формування педагогічних стратегій, покращення змісту освітніх програм та оптимізації освіти у цілому.

Завдяки накопиченому практичному досвіду можна сформулювати загальні характеристики цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі:

– *доступність*, платформа має бути доступна 24/7 з будь-якого пристрою з підключенням до інтернету та для здобувачів освіти з різним рівнем цифрової грамотності;

– *інтерактивність*, платформа має використовувати інтерактивні методи навчання, такі як відеолекції, тести, симуляції, віртуальні лабораторії, форуми, чат;

– *персоналізованість*, наявність у платформі інструментів з адаптування навчання до потреб та здібностей кожного здобувача освіти (це може бути досягнуто за допомогою: адаптивних тестів, рекомендованих курсів за вибором, персоналізованих навчальних планів тощо);

– *практичність*, можливість отримання через платформу доступу до ресурсів з формування практичних навичок: віртуальних лабораторій, симуляцій, практичних завдань, онлайн-стажувань;

– *комунікативність*, використання платформи має розширити спектр інформаційно-

комунікаційних послуг здобувачеві освіти за рахунок: співпраці з роботодавцями, консультування з експертами тощо.

– *інтегрованість*, платформа має інтегруватися з іншими системами, такими як: системи управління навчанням (LMS), системи електронного документообігу, соціальні мережі тощо;

– *аналітика та звітність*, у межах платформи мають функціонувати інструменти щоб надавати аналітичні дані про прогрес здобувачів освіти, якість організації освітнього процесу, надання зворотного зв'язку педагогічним працівникам та здобувачам освіти;

– *безпека та конфіденційність*, щодо персональних даних користувачів (платформа повинна мати високий рівень захисту від кібератак, таких як DDOS-атаки, фішинг, витік інформації; усі персональні дані, які передаються між користувачем і платформою, повинні бути зашифровані, щоб унеможливити несанкціонований доступ до них тощо);

– *доступність для людей з особливими потребами*, це важлива практика, яка дозволяє усім користувачам, незалежно від їхніх фізичних, психологічних або технічних обмежень, отримувати доступ до інформації та функціоналу платформи (платформа працює з читачами екрану, які допомагають людям з відсутністю зору або з іншими особливими потребами здійснювати навігацію; візуальні альтернативи, наявність альтернативного тексту до зображень, щоб користувачі з відсутністю зору або обмеженим доступом до зображень могли зрозуміти їх зміст за допомогою читачів екрану тощо).

– *багатомовність*, це може бути конкурентною перевагою, оскільки це дозволяє привернути більше користувачів, особливо з різних культурних та лінгвістичних середовищ.

Отже, до основних компонентів цифрової платформи професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі необхідно віднести: теоретичні матеріали у форматі текстів, відео, інфографіки; інтерактивні вправи та завдання; практичні симуляції та віртуальні лабораторії; моніторинг прогресу здобувачів освіти; автоматизоване тестування та оцінювання; зворотний зв'язок від викладачів; форуми для спілкування та співпраці здобувачів освіти; мережа наставників з досвідом роботи в машинобудівній галузі; доступ до вакансій та кар'єрних ресурсів.

Список використаних джерел

1. Пригодій М. А. Методичні засади застосування цифрових технологій у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання* : матеріали XVII всеукр. наук.-практ. конф. (звітної) Інституту професійної освіти НАПН України (27–30 березня 2023 р.). Київ : ІПО НАПН України, 2023. С. 152–156. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735580>

2. Гуржій А., Радкевич В., Пригодій М. Підвищення якості підготовки майбутніх фахівців із використанням віртуальних навчальних комплексів. *Нові технології навчання*. 2024. № 97. С. 42–50. URL: <http://www.journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/377>

3. Гуржій А. М., Пригодій М. А. Використання віртуальних лабораторій у системі професійної освіти. *Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи* : матеріали XII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 19–20 жовт. 2023 р.). Хмельницький : ХНУ, 2023. С. 219–220. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/737726>

Валерій Байдулін,
молодший науковий співробітник
лабораторії професійної кар'єри
Інституту професійної
освіти НАПН України
(м. Київ, Україна)

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТА МОЛОДИХ ПІДПРИЄМЦІВ

Сучасна економіка та виробництво висувають високі вимоги до рівня професійної підготовки кадрів та актуалізують проблеми професійного зростання молоді, оскільки кар'єрні наміри значної її частини найчастіше не відповідають потребам економіки. Сутність кар'єрного спрямування майбутніх спеціалістів виявляється в необхідності подолання протиріччя між