

гічних кадрів до активного використання нових освітніх технологій. Упровадження мікрокваліфікацій і цифрових бейджів у межах цифрових платформ професійної підготовки є стратегічним напрямом модернізації професійної освіти, що відповідає викликам Індустрії 5.0 та створює умови для професійного становлення особистості у цифровому суспільстві.

Література

1. Пригодій М. А., Гуржій А. М., Гуменний О. Д., Голуб І. І., Пригалінська Т. Г., & Волошин А. М. (2023). *Цифрові технології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час: навчально-методичний посібник*. Інститут професійної освіти НАПН України. <https://surl.li/cdujbk>
2. Council of the European Union. (2022). *Council recommendation of 16 June 2022 on a European approach to micro-credentials for lifelong learning and employability (2022/C 243/02)*. Official Journal of the European Union, C 243, 10–25. <https://surl.li/idvchc>
3. Семигіна Т., Рашкевич Ю., Резнік Г., & Степанкова Н. (2024). *Рекомендації щодо впровадження мікрокваліфікацій в Україні*. НАК. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.26396764.v1>
4. Gibson, D., Ostashewski, N., Flintoff, K., Grant, S., & Knight, E. (2013). Digital badges in education. *Education and Information Technologies*, 20, 403–410. <https://doi.org/10.1007/s10639-013-9291-7>

ПЯТНИЧУК ТЕТЯНА

Інститут професійної освіти НАПН України (м. Київ)

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВНИЦТВА В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Із урахуванням гострої необхідності в Україні повоєнного будівництва та відновлення об'єктів внаслідок військових дій, зменшення енергозалежності, виконання цільових державних програм з енергоефективності, професійна підготовка майбутніх робітників-будівельників має забезпечувати активізацію пізнавальної діяльності, виховувати відповідальність за наслідки професійної діяльності, формувати навички, фундаментальні знання, екологічне мислення і свідомість, готувати кваліфікованих фахівців зі сформованою енергоефективною компетентністю.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти будівельної галузі має відбуватись удосконалення професійної підготовки з урахуванням проблем енергозбереження та енергетичної ефективності: дослідження видів сучасних будівельних матеріалів і технологій, використання енергії з відновлюваних джерел, повторного використання ресурсів тощо, тобто – формування енергоефективної компетентності. З цією метою у закладі освіти потрібні певні заходи управлінської діяльності: створення і вдосконалення матеріальної бази, стимулювання упровадження сучасних педагогічних технологій тощо [4].

У навчальному процесі результативним є використання педагогами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема за напрямками: [2]:

- використання електронних лекторів, підручників, енциклопедій, авторських розробок педагогів з тем енергетичної ефективності, тощо;
- створення учнями презентацій матеріалів щодо забезпечення різних напрямів енергетичної ефективності будівель; моделювання процесів і явищ у будівельній галузі із забезпечення енергетичної ефективності, зокрема з тем «Енергозберігаючі вікна», «Характеристика «пасивних будинків», тощо;
- розроблення ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор з тем енергетичної ефективності будівель;
- проведення інтерактивних освітніх телеконференцій, зокрема з теми «Переробка будівельних відходів», тощо;
- розміщення на сайтах закладів освіти презентацій для предметних тижнів та профорієнтаційної роботи «Енергозберігаюче освітлення», «Використання відновлюваних джерел енергії».

Використання педагогами сучасних педагогічних технологій, зокрема інформаційно-комунікаційних, уможливорює розвиток пізнавальних інтересів учнів, професійних запитів, підвищення кваліфікації щодо вирішення проблем енергетичної ефективності та енергозбереження в будівництві.

Водночас технології проблемного (запитання, завдання), проєктного навчання, інформаційно-комунікаційні мають поєднуватися з усталеними: бесіда, словесний, наочний, метод опису ситуації, «мозковий штурм», евристична (сократівська) бесіда тощо. Особливого значення набуває самостійна робота [1] учнів по підготовці виступів та презентацій енергозберігаючих та енергоефективних технологій.

Така організація навчального процесу уможливорює достатній рівень сформованості когнітивного компонента енергоефективної компетентності: загальнопрофесійні знання з основ будівельного виробництва; технологічні (професійні) знання; знання з будівельної галузі [3].

Література

1. Майборода Л. А. (2023). Методика організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників в умовах змішаного навчання. Професійна педагогіка. № 2 (27). С. 166–174. <https://surl.lj/altvav>
2. Пятничук Т. В. (2022). Застосування екоорієнтованих інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх робітників будівельної галузі Вісник Глухівського НПУ імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки. Вип. 2 (49). DOI: <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2022-2-49-92-98>.
3. Пятничук Т. В. (2015). Критерії та показники вимірювання сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Професійне навчання на виробництві / 36. наук. пр. Вип. VI.К. С. 92–97. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/705738>.
4. Пятничук Т. В. (2019). Інноваційне освітнє середовище формування професійної компетентності майбутніх робітників. Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка. № 1 (18). <https://surl.li/jyehhu>.

РОСТОКА МАРИНА

Державна науково-педагогічна бібліотека України
імені В. О. Сухомлинського (м. Київ)ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ СУПРОВІД ПРОЄКТУВАННЯ
БАЗИ ЗНАНЬ ЦИФРОВИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ

Одним із стратегічних кроків із забезпечення систематизованого доступу до навчального контенту та цифрового інструментарію є процес проєктування бази знань цифрових освітніх ресурсів (далі – ЦОР). У підґрунті запуску цього процесу покладено структурну кластеризацію інформації за тематичними напрямками, рівнями складності та визначенням адаптивних типів ресурсів. Це уможливорює оперативний пошук потрібних даних та їх швидку інтеграцію до освітнього процесу. Важливим аспектом у цьому сенсі є попит споживачів (користувачів) ЦОР – науково-педагогічних і педагогічних працівників, здобувачів освіти, науковців (дослідників) – та забезпечення гнучкості цифрових платформ, де розміщено ці ресурси.

Слід зазначити, що ефективне проєктування бази знань ЦОР передбачає використання сучасних засобів пошуку, навігації та фільтрації, а також інтеграцію з різноманітними освітніми системами. Застосування метаданих, тегів і категорій сприяє швидкому орієнтуванню в великому обсязі інформації, адже продумана архітектура забезпечує оперативну роботу й розвиток ЦОР у майбутньому.

Також, актуальним має стати адаптивний інформаційно-аналітичний супровід (далі – ІАС) проєктування ефективної бази знань ЦОР, який відіграє ключову роль у цьому процесі. ІАС передбачає системний збір, аналіз та інтерпретацію даних, що стосуються змісту, структури й актуальності освітніх матеріалів. Завдяки цьому можна своєчасно виявляти потреби споживачів, прогнозувати тенденції розвитку цифрової освіти та оптимізувати поповнення зазначеної бази знань. Крім того, важливим складником ІАС є моніторинг якості ЦОР, а також їх відповідності чинним стандартам, вимогам і потребам освітнього процесу. А застосування інформаційно-аналітичних інструментів дає змогу забезпечити прозорість і контроль за оновленням навчального контенту, сприяє якісному плануванню подальшого розвитку цифрової освітньої платформи бази знань. Адже ІАС гарантує системність, послідовність і високу якість бази знань, що стане надійною основою для цифровізації та цифрової трансформації освітнього процесу.

Зазначимо, що на виконання наукового дослідження «Проєктування баз знань цифрових освітніх ресурсів» (2023–2025) [7], яке здійснюється відділом цифрових технологій і комп'ютерного забезпечення ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського (далі – ДНПБ), отримано прикладні результати. Зокрема здійснено огляд колекцій ЦОР [6] та проаналізовано практикоорієнтований контекст сучасних технологій їх візуалізації [8], підготовлено дайджест цифрових освітніх технологій [9], а також надано методичні рекомендації з використання баз знань для розроблення й візуалізації ЦОР [1]. Прототипи баз знань ЦОР зосереджено у науковому доробку відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ, який отримано при виконанні завдань наукових досліджень «Інформаційно-аналітичний супровід цифрової трансформації освіти і педагогіки: вітчизняний і зарубіжний досвід (2023–2025)» [3] та «Інформаційно-аналітичний супровід психологічної науки у воєнний і повоєнний періоди України» (2024–2025) [4]. Зокрема на розв'язання сьогоденних завдань психологічної науки підготовлено дайджест провідних спеціалізованих видань з психологічних наук [2], здійснено інформаційно-аналітичний супровід цифрової трансформації освіти і педагогіки в умовах війни та відновлення України після російської агресії шляхом опрацювання низки колекцій ЦОР [5].

Отже, нині нагальною потребою у векторі методологічного забезпечення процесів цифровізації та цифрової трансформації освіти, педагогіки і психології є розвиток кластеру наукових досліджень з проєктування баз знань ЦОР та відповідно їх адаптивного інформаційно-аналітичного супроводу.