

Деякі сучасні засоби ШІ можуть моделювати складні графічні техніки, такі як 3D-моделювання, рендеринг чи анімація, надаючи зрозумілі покрокові інструкції та автоматичні підказки.

Платформи ШІ можуть пропонувати доступ до відеоуроків, статей або інтерактивних курсів, що дозволяють користувачам практикуватися без необхідності проходження навчальних курсів [2].

У підсумку варто відмітити, що використовуючи засоби ШІ, користувачі можуть отримувати індивідуальні програми навчання, які враховують їхні інтереси, потреби та швидкість засвоєння матеріалу. Ці можливості дозволяють значно підвищити ефективність самостійного навчання та доступність професійних інструментів для широкого кола користувачів.

Список використаних джерел

1. Паламарчук Д. А., Левківська С. М., Бабенко С. П. Освіта зі штучним інтелектом. Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VI Міжнародної конференції, Київ: КНУБА, 16 листопада 2023 року. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2024. С. 301-305.
2. Використання штучного інтелекту в освіті / І. М. Візнюк та ін. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2021. № 59. С. 14–22. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22>.

УДК 377.352

Пятничук Тетяна Володимирівна,

кандидат педагогічних наук,

старший науковий співробітник відділу

змісту і технологій професійної освіти

Інституту професійної освіти НАПН України

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ БУДІВЕЛЬНИКІВ

З метою зменшення енергозалежності, виконання цільових державних програм з енергоефективності професійна підготовка майбутніх будівельників має забезпечувати активізацію пізнавальної діяльності учнів, виховувати відповідальність за наслідки професійної діяльності, готувати кваліфікованих фахівців зі сформованою енергоефективною компетентністю.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти будівельної галузі професійна підготовка має включати вивчення 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. Для забезпечення цього процесу потрібні певні заходи

управлінської діяльності: створення і вдосконалення матеріальної бази, стимулювання упровадження сучасних педагогічних технологій тощо [1].

Енергоефективна компетентність майбутніх робітників будівельної галузі має включати не лише знання, але й здатність вирішувати складні технічні завдання, взаємодіяти в команді, швидко адаптуватися до сучасних технологій. Отже, необхідність розроблення методики формування енергоефективної компетентності зумовлена потребою в підготовці фахівців будівельної галузі зі свідомим ставленням до проблем енергоефективності, енергозбереження, навколишнього середовища, бажанням та здатністю до їхнього вирішення.

Розвиток технічних, аналітичних і творчих здібностей учнів, підготовка їх до реальної професійної діяльності уможлиблюється, зокрема, при вивченні тем «Характеристика «пасивних будинків»», «Використання відновлюваних джерел енергії», «Застосування сучасних будівельних матеріалів», «Переробка будівельних відходів» (факультативний курс), як частина методики навчання.

Енергоефективна компетентність майбутніх робітників будівельної галузі залежить від правильно підібраних методичних підходів, які формують теоретичні знання, практичні навички та здатність до креативного вирішення задач, передбачають застосування педагогами в освітньому процесі інтерактивних методів і технологій навчання та їх інтеграцію з усталеними.

Визначені методичні підходи сприяють розвитку практичних та теоретичних навичок учнів при формуванні енергоефективної компетентності:

1. інтерактивний – передбачає використання інтерактивних методів і технологій навчання, зокрема дискусій, семінарів, кейс-методу, презентацій, інформаційно-комунікаційних, проєктних технологій тощо, роботу з реальними життєвими та виробничими ситуаціями і дозволяє наочно бачити результат [3]. У професійній підготовці робітників-будівельників особливо важливі інтерактивні педагогічні технології навчання, як сукупність методів, засобів і форм організації освітнього процесу, які забезпечують активний характер взаємодії учнів і педагогів, співпрацю та творчість;

2. формування критичного мислення, відповідальності за результати професійної діяльності та здатності до оцінювання наявних проблем енергозбереження, охорони навколишнього середовища, пов'язаних з будівельною галуззю, що забезпечує не лише практичні навички, але й розуміння сучасних проблем енергоефективності;

3. комунікативний підхід є важливим для розвитку умінь працювати в команді, що є необхідним для сучасних спеціалістів та передбачає такі методи: спільна робота над проєктами, завданнями; презентація матеріалів теми та їхнє обговорення, адже будівельна галузь передбачає постійну колективну роботу, яка сприяє розвитку соціальних та професійних навичок;

4. проблемно-орієнтований підхід передбачає виконання учнями проблемних завдань та знаходження відповідей на проблемні питання, орієнтованих на реальні проблеми сучасної будівельної галузі: проаналізуйте ситуацію, запропонуйте варіанти тощо. Це сприяє розвитку творчих і практичних навичок, розуміння важливості вирішення проблем енергозбереження;

5. індивідуалізація навчання забезпечує підбір ефективних методів навчання: завдання відповідно до рівня підготовки учня; використання додаткових онлайн-ресурсів та платформ для підтримки індивідуального навчання: у роботі по вивченню досвіду країн світу щодо енергозбереження у будівництві та інших галузях особливого значення набуває самостійна робота учнів [2].

Зазначимо, що така організація навчального процесу уможливорює формування достатнього рівня когнітивного компонента енергоефективної компетентності будівельників: загальнопрофесійні знання з основ будівельного виробництва; технологічні (професійні) знання; знання з будівельної галузі [4].

Список використаних джерел

1. Пятничук Т. В. Інноваційне освітнє середовище формування професійної компетентності майбутніх робітників. Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка. № 1 (18). 2019. С. 131-136. <https://doi.org/10.32835/2223-5752.2019.18.131-136>. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726785>.
3. Майборода Л. А. Методика організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників в умовах змішаного навчання. Професійна педагогіка. 2023. № 2 (27). С. 166-174. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738790>.
4. Пятничук Т.В. Застосування екоорієнтованих інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх робітників будівельної галузі Вісник Глухівського НПУ імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки. 2022. Вип. 2 (49). 92-98. <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2022-2-49-92-98>. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731475>.
5. Пятничук Т. В. Критерії та показники вимірювання сформованості професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю. Професійне навчання на виробництві / 36. наук. пр. Вип. VI.К. 2015. С. 92-97. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/705738>.