

*Тетяна Криворот,
старший науковий співробітник
лабораторії електронних навчальних ресурсів
Інституту професійно-технічної освіти НАПН України,
кандидат педагогічних наук. м. Київ (Україна)*

ВИКОРИСТАННЯ SMART-КОМПЛЕКСІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ

За сучасних умов розробка і впровадження у навчальний процес сучасних електронних освітніх ресурсів, цифрових освітніх ресурсів, освітніх веб-ресурсів підвищує ефективність навчання за допомогою візуалізації навчального матеріалу, інтерактивності, вільного доступу до джерел знань та своєчасної оцінки результатів. Постійний та стрімкий розвиток техніки і технологій, підвищення вимог до працівників машинобудівної галузі вимагають удосконалення змісту, форм і методів професійної підготовки фахівців. Формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема фахівців машинобудівної галузі, може забезпечити впровадження інформаційних технологій та інтелектуалізація робочого простору.

Важливо наголосити, що завдання навчальних програм мають відповідати актуальним потребам роботодавців та сприяти: цілеспрямованій підготовці учнів до професійної діяльності в машинобудівній галузі; зростанню довіри соціальних партнерів; формуванню професійної культури у майбутніх фахівців; створенню стандартних, об'єктивних, незалежних умов оцінювання якості професійної підготовки майбутніх фахівців [1].

Серед сучасних тенденцій професійної (професійно-технічної) освіти дослідники виокремлюють її неперервність, масовість, орієнтованість на задоволення потреб і уподобань особистості, особистісно-розвивальний характер, особистий професійний розвиток, соціалізацію. З огляду на зазначені тенденції виник новий особистісно-орієнтований тип освіти, який характеризується як такий, що забезпечує повноцінне задоволення освітніх та життєвих потреб особистості, надає їй свободу вибору змісту і шляхів отримання освіти [2].

Smart-освіта передбачає: здатність швидко і просто налаштуватися на рівень і потреби учнів; активний обмін досвідом та ідеями; персоніфікацію курсу в залежності від його завдань і компетенцій суб'єктів навчання; економію часу на модифікацію вже наявного навчального матеріалу замість його нового створення [3].

Для реалізації такого освітнього простору необхідно розробити та впровадити в навчальний процес smart-комплекси відповідних дисциплін. Smart-комплекс для професійної підготовки фахівців машинобудівної галузі – це не лише засіб навчального призначення, але і повноцінний компонент інформаційно-освітнього середовища навчального закладу.

Smart-комплекс містить повний набір навчальних та методичних матеріалів; може забезпечувати підтримку основного і дистанційного процесу навчання; забезпечує учнів необхідною довідковою інформацією, що покращує якість підготовки фахівців; створює інструменти розширення і удосконалення навчально-методичної бази закладів професійної (професійно-технічної) освіти. До переваг smart-комплексів належать: варіативність подачі навчальних повідомлень (занурення учня у процес навчання із врахуванням його індивідуальних особливостей, можливість регулювати темпи опрацювання навчальної інформації, визначати часові межі для кожної теми, обирати рівень складності завдань); інтерактивність та мультимедійність; здійснення самоконтролю отриманих знань; точний і швидкий пошук потрібної інформації за допомогою ключових слів електронного довідника; наявність елементів управління (можливість повтору відеоінформації та аудіо записів).

При створенні smart-комплексу потрібно враховувати сучасні напрями розвитку освіти, дотримуватися вимог освітніх стандартів для відповідної спеціальності, оптимізувати зміст і об'єм навчального контенту, використовувати різноманітні форми навчання та різні види занять. Smart-комплекс має бути адаптованим до запитів та індивідуальних здібностей учня, інтегрованим відносно інших предметів відповідно до обраної професії. Для подачі теорії доцільно використовувати електронний підручник, який містить

матеріали у зручному для вивчення форматі та підтримується різноманітними портативними пристроями (смартфон, ноутбук, персональний комп'ютер). За способом комунікації учнів із викладачем smart-комплекс може бути інтерактивним, або автоматизованим програмним засобом. У інтерактивному форматі викладач проводить дистанційні консультації для учнів, у автоматизованому форматі здійснюється моделювання комунікації, за допомогою комп'ютерної системи.

Отже, smart-комплекс для професійної підготовки фахівців машинобудівної галузі – це технічно структурована система навчально-методичних матеріалів з налаштованим комунікаційним середовищем, що забезпечує: реалізацію освітнього процесу; поєднання можливості педагога із всесвітнім інформаційним середовищем; доступність інформації; взаємодію між усіма учасниками процесу навчання. Smart-комплекс може передбачати усі традиційні форми навчання у закладі освіти, представляти навчальні матеріали у доступній формі (наочно, відповідно до змісту та методики навчання), допомагати у розв'язанні завдань, здійснювати автоматичну перевірку тестування, відображати рівень засвоєння навчального матеріалу у журналі успішності.

Література:

1. Модульно-компетентнісний підхід у підготовці кваліфікованих робітників будівельної та машинобудівельної галузей: монографія / П.Г. Лузан, В.В. Ягупов, Г.І. Лук'яненко, Т.В. Пятничук, М.І. Михнюк. Київ, 2015. 255 с.
2. Методичні рекомендації з розроблення SMART-комплексів для професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі / О.Д.Гуменний, А.Г.Кононенко, А.М.Волошин. Житомир: Полісся, 2019. 68 с.
3. Методичні основи розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти / [М.А.Пригодій, А.М.Гуржій, Л.В.Липська, О.Д.Гуменний, А.Б.Зуєва, А.Г.Кононенко, О.М.Прохорчук, В.Ю.Белан]. Житомир: Полісся, 2019. 255 с.