

Доценко Н. А., кандидат технічних наук,
доцент, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ АУДІОВІЗУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

При підготовці майбутніх інженерів виникає потреба в нових підходах, які пов'язані з міждисциплінарністю навчання та використанням сучасних інтерактивних технологій [1]. Такий рівень підготовки здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей забезпечується в умовах інформаційно-освітнього середовища. Вивчення загальнотехнічних дисциплін в умовах інформаційно-освітнього середовища за допомогою мобільно-планшетних пристроїв підтримує постійний доступ до навчання. Здобувачі вищої освіти мають можливість підготувати домашнє завдання, переглянувши відео. Також можна використовувати мобільні пристрої під час занять [2]. Здобувачі вищої освіти виконують завдання, які представлені в навчальному посібнику за допомогою QR-кодів. За допомогою додатків для зчитування QR-кодів майбутні інженери переходять на відповідний розділ курсу та приступають до виконання завдань що представлені за допомогою інтерактивних електронних інструментів на мобільному телефоні, планшеті, персональному комп'ютері. Але для вивчення загальнотехнічних дисциплін необхідно окрім засвоєння теоретичних знань, підкріпити їх практичними розрахунками та виконати перевірку експериментальним шляхом. Тобто, в умовах інформаційно-освітнього середовища для кожного типу інформації пропонується окремий інструмент. Наприклад, *теоретичний матеріал* подається за допомогою *лекцій з аудіовізуальним супроводом*, і закріплюється *інтерактивним комп'ютерним навчальним тренажером*. *Практичні завдання* пояснюються, використовуючи *мультимедійні презентації до практичних робіт*, допоміжними засобами при виконанні практичних робіт можуть бути *засоби проектування та моделювання*, для кожної дисципліни їх визначає викладач, наприклад, в курсі інженерної та комп'ютерної графіки доцільно використовувати програми Auto CAD, Kompas, 3DMax тощо; при вивченні механіки матеріалів і конструкцій для спрощення розрахунків користуються *онлайн-калькуляторами епюр*. *Лабораторні заняття* підкріплюються *інтерактивними лабораторними роботами та відео контентом*. Після виконання завдання, інформаційно-освітнє середовище формує оцінку для здобувачів вищої освіти та статистичні показники щодо

виконання завдання для викладача. Таким чином, для майбутніх інженерів формується рейтинг під час навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, який впливає на підсумкову оцінку.

Вивчення загальнотехнічних дисциплін в умовах інформаційно-освітнього середовища за допомогою інтерактивних аудіовізуальних засобів підвищує якість професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Для підготовки майбутніх інженерів доцільно формувати сучасні електронні інтерактивні посібники для вивчення кожної дисципліни в умовах інформаційно-освітнього середовища, інформація в яких представлена за допомогою інтерактивних аудіовізуальних засобів.

Література:

1. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти. Інформаційні технології і засоби навчання: зб. наук.праць. К. : Атіка, 2005. С. 3–9.
2. Бацуровська І. В., Доценко Н. А. Методика навчання загально-технічним дисциплінам магістрів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в умовах масових відкритих дистанційних курсів. International Scientific-Practical Conference Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences : Conference Proceeding, December 28-29, 2016. Kielce : Holy Cross University. P. 29–33.

Коваленко О. О., викладач кафедри англійської мови
технічного спрямування № 2

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
м. Київ, Україна*

BLENDED LEARNING AS PEDAGOGICAL TECHNOLOGY

The basic principles of blended learning were used in corporate and higher education in the sixties of the 20th century, but the term itself was first used in 1999 when the American Interactive Training Center began producing software for Internet teaching.

Unlike many other pedagogical technologies, blended learning does not have a specific authorship and evolved largely spontaneously, as a result of numerous attempts to change the existing methods and principles of learning.