

Доценко Н. А.

доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін

*Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна*

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ КУРСІВ ІЗ ЗАГАЛЬНОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

При вивченні загальнотехнічних дисциплін сучасними інженерами виникає необхідність перетворення системи підготовки, стає потреба в нових підходах, які пов'язані з міждисциплінарністю навчання та використанням сучасних технологій. Такий рівень підготовки майбутніх інженерів забезпечується в умовах інформаційно-освітнього середовища. У міру зміни практик навчання та технологічних інструментів, таке навчання продовжує розвиватися. У 2018 році акцент робиться на різних аспектах, починаючи від того, як здобувачі вищої освіти отримують доступ до змісту, як визначається ідея «навчального плану». Технології, такі як планшетні персональні комп'ютери, програми та доступ до Інтернету, полегшують перехід до навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, але занурення в навчальне середовище виходить за рамки інструментів для навчання [1, с. 22].

Навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища підтримує постійний доступ до процесу навчання. Це може бути на таких пристроях, як телефон, ноутбук або планшет. З появою навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, освітні системи змінюються. Можна запропонувати тексти, відео чи аудіо. Здобувачі вищої освіти мають можливість підготувати домашнє завдання, переглянувши відео, яке викладач поставив онлайн. Варіант з більшим ступенем взаємодії можливий, коли використовуються мобільні пристрої під час занять. Наприклад, викладач ставить запитання, а здобувачі вищої освіти відповідатимуть на них на мобільних пристроях. Також є можливість отримати прямий зворотний зв'язок під час навчання вдома. Також викладачі можуть взаємодіяти із здобувачами вищої освіти під час лекцій.

Організації по всьому світу визнають, що існує велика кількість допоміжного контенту, який часто доступний, але він ігнорується. Для успішного використання цього контенту необхідний куратор, який використовує спеціалізовані знання, щоб об'єднати відповідні навчальні засоби та шляхи для здобувачів вищої освіти. Важливим заходом у розвитку навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища є надання здобувачам вищої освіти можливості зробити свій внесок

та збагатити програму куратора. Використання аудіовізуальних матеріалів збільшується в геометричній прогресії під час навчання. Інтерактивне навчання на основі відеоролика пропонує набагато вищий рівень залученості та досвіду навчання, а також зростає рівень як формального, так і неформального навчання. Для створення навчального контенту зручними є мобільні додатки, оскільки вони оптимізовані для мобільних пристроїв. Вони пропонують додаткову гнучкість навчання, оскільки здобувачі вищої освіти можуть завантажувати навчальний контент і переглядати його в автономному режимі. Використання гейміфікації для навчання є зручним з розширенням перегляду навчального контенту на мобільних пристроях [2, 3]. Прозорість є продуктом підключення, мобільності та співпраці. Оскільки планування, мислення, продуктивність та відображення є мобільними та цифровими, вони отримують безпосередню аудиторію як з місцевих, так і з глобальних спільнот через платформи соціальних мереж.

Розглянемо реалізацію технології створення курсів із загальнотехнічних дисциплін в умовах інформаційно-освітнього середовища. Видано ряд навчальних посібників з дисциплін для підготовки майбутніх інженерів (практикуми для навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища з дисциплін «Механіка матеріалів і конструкцій», «Теорія механізмів і машин», «Інженерна та комп'ютерна графіка» [3], [4], [5], роботу по яким було апробовано зі здобувачами вищої освіти спеціальності «Агроінженерія».

Суттю навчальних посібників для навчання майбутніх інженерів загальнотехнічним дисциплінам в умовах інформаційно-освітнього середовища є те, що по них можна працювати як самостійно вдома, так і в аудиторії. Для роботи в аудиторії представлений теоретичний матеріал, прототипи практичних робіт та питання до заліків та екзаменів. В умовах інформаційно-освітнього середовища представлений широкий спектр інструментів, а саме: мультимедійні презентації до практичних робіт, інтерактивні лабораторні роботи, лекції з аудіовізуальним супроводом, навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери, онлайн-гlossenі, форуми, записи вебінарів тощо [6, с. 30].

Під час відвідування аудиторних занять здобувачі вищої освіти отримують бали за відвідування, дискусії, захист робіт – 10%, екзамен/залік – 40%. Так само як і під час роботи в інформаційно-освітньому середовищі кожен від робіт має свою вагомість: перегляд лекції з аудіовізуальним супроводом та відповідь на інтерактивні питання – 10%, виконання практичної або лабораторної інтерактивної роботи – 20%, робота в форумі або участь у вебінарі – 10%, проходження навчального комп'ютерного інтерактивного тренажера – 20%.

Схема навчання за допомогою практикумів для навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища здійснюється наступним чином:

здобувачі вищої освіти ознайомлюються попередньо з теоретичним матеріалом. Потім в аудиторії вони починають практичне виконання завдань, які представлені в навчальному посібнику за допомогою QR-кодів. Здобувачі вищої освіти, за допомогою додатків для зчитування QR-кодів переходять на відповідний розділ курсу та приступають до виконання завдань на персональному комп'ютері або мобільному телефоні, що представлені за допомогою інтерактивних електронних інструментів, а саме: мультимедійні презентації до практичних робіт, інтерактивні лабораторні роботи, лекції з аудіовізуальним супроводом, навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери тощо. Виконавши з мобільного телефону 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. В інформаційно-освітньому середовищі здобувачі вищої освіти можуть навчатися як в аудиторії, так і виконувати самостійно роботу. Викладач контролює час проходження певних завдань в інформаційно-освітньому середовищі та встановлює часові обмеження та обмеження та кількість спроб.

Отже, реалізація технології створення курсів із загальнотехнічних дисциплін в умовах інформаційно-освітнього середовища передбачає інтеграцію навчання в аудиторії та віртуальному єдиному просторі. Для підготовки майбутніх інженерів доцільно формувати посібники для вивчення загальнотехнічних дисциплін в умовах інформаційно-освітнього середовища. Такі посібники є допомогою в опануванні як теоретичного матеріалу, так і навігацією по курсу, де представлені інтерактивні електронні навчальні інструменти для виконання завдань в умовах інформаційно-освітнього середовища. Такі завдання здобувачі вищої освіти виконують прямо в аудиторії за допомогою гаджетів або персональних комп'ютерів. Підсумкова оцінка формується з балів, отриманих в аудиторії та рейтингу здобувачів вищої освіти під час навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища. Окреслений підхід здатен допомогти в якісному опануванні навчального контенту за обраним фахом. Використання інтерактивних аудіовізуальних засобів дозволяє наочно ознайомитися з теоретичними, практичними та експериментальними положеннями, що є важливим для підготовки майбутніх інженерів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков Ю. В. Навчальне середовище сучасних педагогічних систем. Київ, 2011.

2. Андрощук І. М. E-learning як ефективна форма самоуправління професійним розвитком викладачів кафедр менеджменту польських закладів вищої освіти. Нова педагогічна думка: науково-методичний журнал, 2018. 3-6.

3. Бабенко Д. В., Горбенко О. А., Доценко Н. А. Механіка матеріалів і конструкцій: практикум для навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, Миколаїв: МНАУ, 2018. 384 с.

4. Бабенко Д. В., Доценко Н. А., Горбенко О. А. Теорія механізмів і машин: практикум для навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, Миколаїв: МНАУ, 2019. 168 с.

5. Бабенко Д. В., Доценко Н. А., Горбенко О. А. Інженерна та комп'ютерна графіка: практикум для навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, Миколаїв: МНАУ, 2019. 168 с.

6. 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. Kielce: Holy Cross University, 2016. С. 29–33.

Дудник І. О.

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри спортивних дисциплін

Олексійко Я. І.

викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького

м. Черкаси, Україна

КОРЕКЦІЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ

Здоров'я молоді – це неоціненний скарб будь-якої держави і України в тому числі.

Сучасна система підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти України відзначається інтенсифікацією навчального процесу, його психічною насиченістю і напруженістю, недостатнім обсягом рухової діяльності (гіподинамією) та, як наслідок, недостатнім рівнем здоров'я і фізичного стану (Л. П. Пилипей, 2011; С. М. Футорний, 2013–2018; О. В. Андрєєва, 2014–2017; Т. Г. Кириченко, Н. Є. Панге-