

УДК 378.147

О. Крамар

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ СТУДЕНТАМИ СКОРОЧЕНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Якісне вивчення фундаментальних дисциплін, зокрема фізики, є особливо важливим для формування надійної бази спеціальної підготовки студентів, оскільки сприяє засвоєнню основних закономірностей процесів та явищ природи, розвиває мислення та формує науковий світогляд. Випускники коледжів та училищ, які навчаються за скороченою програмою, уже мають певні професійні навички, однак рівень фундаментальної підготовки, як правило, досить низький, що приводить до труднощів при адаптації до університетських навчальних курсів. В умовах, коли кількість годин, виділених у навчальних планах на вивчення фізики, є досить незначною, а обсяг матеріалу згідно навчальної програми залишається практично аналогічним до стандартної форми навчання, зростає роль самостійної роботи студентів. Сучасні технології навчання з допомогою електронних навчальних курсів дозволяють викладачу якісно подавати значний об'єм початкової інформації, здійснювати оперативний контроль досягнень студентів, надавати допомогу при плануванні самостійної роботи.

У даній роботі проаналізовано особливості використання електронного навчального курсу фізики в системі ATutor, який застосовується при роботі зі студентами механіко-технологічного факультету та факультету машинобудування та харчових технологій ТНТУ ім. І. Пулюя. В рамках навчального курсу рекомендується розмістити детальну інформацію про навчальну програму з фізики (кількість годин на вивчення тих чи інших тем, детальний перелік питань тощо), семестрові завдання по розв'язуванню задач та лабораторному практикуму, питання для самостійного опрацювання, вимоги до підготовки лабораторних та практичних занять, критерії оцінювання навчальних досягнень і результати модульних контролів, що покращує студенту планування роботи. Важливим елементом навчальної діяльності при засвоєнні курсу фізики є вивчення теоретичного матеріалу, який викладається на традиційних лекціях. Разом з тим доцільним є розміщення в електронному курсі матеріалів лекційних презентацій у вигляді доступних графічних форматів даних, що дозволяє студентам активно працювати самостійно, готувати заздалегідь питання до обговорення на лекціях, кількість яких для скороченого курсу є обмеженою. Необхідно давати можливість кращим студентам з використанням електронного навчального курсу опрацьовувати деякі питання на поглибленому рівні. Для набуття практичних навичок розв'язування задач оптимальним видається розміщення прикладів розв'язків типових завдань та, можливо, відеофрагментів, у яких викладач ілюструє певні способи розв'язування задач. Студенти можуть надсилати задачі семестрового завдання на перевірку користуючись через скриньку для завдань. Інструмент тематичного тестування через мережу з адаптативним підбором складності завдань дозволяє здійснити диференційований підхід до навчання. Разом з тим при модульному тестуванні, на нашу думку, більше підходить застосування преформованих варіантів тестових завдань, які обов'язково включають питання з відкритою формою відповіді.

У підсумку відзначимо, що поєднання традиційних форм навчальної діяльності студентів з сучасними можливостями електронного навчання дозволить досягти належних навчальних результатів навіть для випадку скороченої форми навчання.