

курсів, можливість проведення тестування та інтерактивного спілкування з викладачем.

Для удосконалення якості підготовки фахівців при вивченні дисципліни «Теоретична механіка», окрім основної методичної літератури, комплект методичного забезпечення для дистанційного навчання повинен вміщувати всі складові, які надають можливість поширити знання та навички з дисципліни, наприклад додаткову літературу.

При підготовці науково-методичного забезпечення для впровадження дистанційного навчання при викладанні загальноінженерних дисциплін на прикладі теоретичної механіки треба врахувати, у якому віртуальному середовищі буде проводитись дистанційне навчання студентів. Тобто підготовка матеріалів проводиться для віртуального середовища, яке є системою управління курсами під назвою «Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). Навчальне середовище Moodle має право вільного розповсюдження за ліцензією GNU GPL і є веб-додатком, який надає можливість створювати сайти для онлайн-навчання, а також проводити дистанційне навчання студентів.

Якість дистанційного навчання студентів залежить від якості науково-методичного забезпечення, наданого для онлайн-навчання, зручності інтерфейсу віртуального середовища та можливості інтерактивного спілкування з викладачем.

А.В. Павшенко, В.С. Тіщенко

УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ТА ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ ІЗ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

При підготовці бакалаврів механічного та будівельного факультетів важливого значення набуває здобуття студентами теоретичних знань та практичних навичок із загальноінженерних дисциплін. Важливу роль у досягненні цієї мети відіграють практичні та лабораторні заняття. Однак методи та підходи, які використовуються у навчальному процесі, не відповідають сучасним вимогам вищої школи. Тому питання удосконалення навчального процесу при проведенні практичних занять та лабораторного практикуму з технічних дисциплін є актуальним.

Розглянуто питання необхідності удосконалення навчального процесу. Виділено можливий напрямок вирішення поставленого завдання за рахунок використання студентами сучасних ЕОМ та розробленого програмного забезпечення при виконанні курсового проектування, а також для перевірки експериментальних даних, отриманих на лабораторному

практикумі. Наведено приклади застосування ЕОМ при проведенні занять, що враховують особливості дисциплін, які вивчають студенти механічного факультету.

О.В. Василенко

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Самостійна робота студента – основний засіб оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов’язкових навчальних занять, але виконує її студент за завданнями та під методичним керівництвом і контролем науково-педагогічного працівника без його прямої участі.

Такий вид роботи необхідний для оволодіння дисципліною, а також для формування вміння брати на себе відповідальність та знаходити конструктивні рішення.

Навчальний матеріал, що опрацьовується власноруч, засвоюється значно краще, ніж прослуханий під час лекції. Викладання деяких спеціальних предметів неможливе без використання лабораторних стендів, проведення практичних занять, застосування комп’ютерної техніки та прикладних програмних продуктів. Вивчення матеріалу та застосування на практиці отриманої інформації відбувається шляхом виконання практичних завдань або лабораторних робіт. Тому значна частина навчального часу повинна бути саме самостійною роботою (на навчальних заняттях або в позааудиторний час, під керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі). Матеріал, викладений на лекції або на практичному занятті, є основою для доповнення та уточнення студентом під час самостійного опрацювання.

Засоби навчання нового покоління – це електронні навчальні посібники, мультимедійні курси, відеоуроки, сайти електронних бібліотек, ресурси, що містять інформаційні джерела у сканованому вигляді, графічні редактори, ресурси для створення презентацій (у тому числі відео- та он-лайн) та ін. Основні проблеми в організації ефективної самостійної роботи – це: неусвідомленість змісту завдань, що пропонуються для самостійного вивчення та опрацювання, невміння працювати самостійно та презентувати свою роботу, брак мотивації, одноманітність запропонованих завдань, недостатнє матеріально-технічне та методичне забезпечення. Адаптація студентів до самостійної навчальної роботи буде менш складною, якщо викладач на початку курсу надасть структуру дисципліни, засоби навчання та контролю. Студент має знати, який матеріал повинен бути засвоєний, критерії оцінювання знань, структуру та зміст самостійної роботи, які методичні матеріали є у вільному доступі (друкованому або електронному). Викладач повинен скласти чіткий план роботи студента. Мотивацією до самостійного навчання студента повинен бути інтерес до