

ВИКЛАДАЧ-НАСТАВНИК

Інтерактивні методи сприяють якісному засвоєнню нового матеріалу. До них належать:

- групові завдання (освітні, рольові, ділові ігри, імітація);
- заняття-екскурсії;
- заняття-зустрічі зі спеціалістами;
- заняття, спрямовані на творчий розвиток;
- використання відеоматеріалів, інтернету, наочного матеріалу;
- вирішення складних питань за допомогою методів «мозковий штурм».

Осмислюючи і обробляючи отримані знання, студенти набувають навичок застосування їх на практиці, набувають досвіду спілкування. Головним завданням вищого навчального закладу, на сучасному етапі, є підготовка фахівців, здатних нестандартно, гнучко і своєчасно реагувати на зміни, які відбуваються у світі. В цьому допомагає навчання, що передбачає формування навичок для вирішення моноваріантних завдань, самостійної роботи над матеріалом і отримання вмінь застосовувати здобуті знання на практиці, розвиток уміння вирішувати комплексні завдання – все це сприяє формуванню індивідуальних моральних основ, заснованих на професійній етиці, виробленню критичного мислення, вмінню подавати і відстоювати власну думку.

Інноваційні методи дали можливість змінити і роль викладача, який є не тільки носієм знань, але й наставником, що надихає студентів на творчі пошуки.

М.П. Ремарчук

МЕТОДОЛОГІЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД МАШИН»

При вивченні ряду дисциплін на кафедрі будівельних, колійних та вантажно-розвантажувальних машин, зокрема такої як «гідравлічний привод машин» і інших, виділяється значна частина аудиторного часу на виконання лабораторних робіт (ЛР) на спеціально створеному дослідному обладнанні, що потребує енергетичних витрат на процес функціонування обладнання, витрат на його обслуговування і забезпечення нормативних і безпечних умов використання. Виходячи з цього проведення ЛР є можливим при забезпеченні таких умов, як:

- дотримання встановлених норм експлуатації обладнання і недопущення при функціонуванні цього обладнання негативних наслідків у системі «студент – обладнання – ЛР»;
- виділення необхідного обсягу поточного фінансування енергетичних витрат на функціонування лабораторного обладнання;
- наявність якісних за внутрішнім рівнем методичних вказівок для виконання ЛР на базі функціонально працездатного і безпечного обладнання.

Дотримання всіх наведених вище умов уже не дає можливості на сучасному рівні отримати високий рівень інженерної освіти особливо при широкому впровадженні дистанційної форми навчання студентів та використанні чинної заочної форми навчання студентів.

Для підвищення рівня інженерної освіти з дисципліни «гідравлічний привод машин» необхідно розробити нову методологію проведення і оформлення ЛР, яка базується на використанні сучасної комп'ютерної техніки і наперед створених відеофайлів або відеофільмів із демонстрацією діючого лабораторного обладнання разом із застосуванням спеціалізованих широко доступних комп'ютерних програм.

При створенні комп'ютерних відеофайлів або відеофільмів слід базуватись на відображенні нових наукових розробок, які розкриватимуть основні наукові проблеми та різноманітні засоби їх вирішення, які дозволяють на стадії вивчення гідравлічного привода машин застосувати їх у напрямку його удосконалення або енергозбереження в подальшому при виконанні курсових, дипломних і магістерських робіт.

Запропонована методологія виконання ЛР базується на застосуванні відомого програмного продукту Microsoft Office PowerPoint з використанням текстового матеріалу, що являє собою послідовність виконання ЛР та комп'ютерного відеофайлу типу .avi, .mpq, або .mpeg, які здатні відображати необхідну інформацію у вигляді, наприклад, результатів функціонування створених нових елементів гідросистеми машини або результатів експериментальних досліджень.

При перегляді комп'ютерного відеофайлу або відеофільму виявляється вся необхідна інформація, яка стає в подальшому складовою теоретичної частини для виконання конкретної ЛР і досягнення нею прийнятої мети роботи. При цьому слід зазначити, що кожна із розроблених ЛР за такою методологією є окремою презентацією зі всіма складовими, вказаними вище.

У вигляді комп'ютерних відеофайлів з дисципліни «гідравлічний привод машин» створено більше десяти презентацій, зокрема: функціонування однопоршневого насоса в режимі недопущення розриву суцільності потоку рідини в каналах насоса на основі розроблення прозорої моделі насоса; розроблення нової конструкції гідроциліндра з підвищеною надійністю роботи штокового і поршневого ущільнювальних вузлів на основі застосування рідинного гідродинамічного тертя;

створення тихохідного, високомоментного гідромотора обертового руху на базі гідроциліндрів поступального руху; процес перетворення енергії робочого обладнання з поступальним рухом в обертовий рух; інші відеофайли.

У цілому, такий підхід забезпечує підвищення рівня інженерної освіти при вивченні дисципліни «гідравлічний привод машин».

Д.Ю. Бородін

ПРОБЛЕМИ ІНТЕГРАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ РЕФОРМИ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

На сьогоднішній день однією з актуальних проблем є реформування у сфері вищої освіти і створення міжнародної привабливості європейської освіти. Перспективою інтеграції європейських систем вищої освіти є створення єдиного європейського навчального плану, а світоглядною основою європеїзації стала ідея формування єдиного міжнаціонального співтовариства. В освіті, якій відводиться роль провідного процесу інтернаціоналізації, дана концепція отримала розвиток у понятті «європейський вимір», основним завданням введення якого у сферу освіти є насамперед модернізація змісту освіти на всіх рівнях. Даний процес припускає створення умов для мобільності студентів, вишів та викладачів, розвиток партнерських відносин між різними учасниками освітнього процесу, підтримку спільних культурно-освітніх ініціатив та проектів.

Аналіз загальноєвропейської реалізації стратегії європеїзації освітньої сфери, а також процесу інтеграції вищої освіти в єдиний простір дає нам змогу визначити ключові позиції, що характеризують запровадження «європейського виміру» вищої освіти, такі як: європейська спрямованість освіти, що передбачає вихід навчальних планів за національні кордони і відображає концепцію єдності різноманіття; європейське знання, що включає в себе вивчення історії та сучасного становища Європи, її культури, освітніх систем європейських країн, основних напрямів розвитку освіти в Європі; європейський мультикультуралізм, пов'язаний з усвідомленням багатокультурної природи європейського співтовариства, вихованням поваги до інших народів, забезпеченням рівних можливостей для всіх учнів незалежно від їх етнічної чи конфесійної належності; європейські лінгвістичні компетенції, що передбачають оволодіння під час навчання як мінімум двома європейськими мовами, підвищення кваліфікації за межами своєї країни і спілкування цими мовами з колегами за кордоном; європейський професіоналізм, набутий у процесі навчання, що дає можливість працювати в будь-якій країні Європи; європейська громадянськість, що означає визнання і повагу таких цінностей, як права людини, демократія і