

З метою підвищення конкурентоспроможності виробів та засобів залізничного транспорту випуск спеціалістів, здатних самостійно і творчо вирішувати інженерні задачі, набуває першочергового значення. Виходячи з цього, вміння отримати та грамотно розпорядитися отриманими знаннями з матеріалознавства має не останнє значення.

У зв'язку з цим професором Тимофєєвою Л.А. була запропонована ідея зміни системи викладання матеріалознавства з введенням активних методів навчання, які б у першу чергу стимулювали бажання вивчати предмет та допомагали швидкому його засвоєнню. Засновані активні методи насамперед на створенні вимог активізації роботи найбільш здібних та активних студентів і магістрів і на їх прикладі підтягування інертних з тих або інших причин.

Запропоновано метод активного навчання, який являє собою ділову гру, що складається з таких етапів:

- *інформаційний* - включає до себе декілька занять, на яких перевіряються знання студентів та надається необхідна інформація для подальших занять, встановлюється психологічний контакт між усіма учасниками гри;

- *дослідницький* - включає до себе самостійне розроблення плану дослідження з подальшим втіленням його у практику з отриманням конкретних результатів та наданням їм осмислення. Студенти працюють парами, отримуючи конкретну задачу, тобто кожна пара працює для досягнення певного результату ;

- *узагальнюючий* - складається з написання звіту за правилами МОН України та захисту. Звіт захищають студенти індивідуально, незважаючи на те, що на дослідницькому етапі працювали парами.

Метод активного навчання було апробовано серед магістрів спеціальності ЯСС.

При застосуванні методу активного навчання спостерігається прагнення кожного учасника до досягнення мети неформально, а з внесенням елементів особистої творчості. А також цей метод дозволяє підняти рівень отриманих студентами знань, а головне, надає здатність використання їх у практиці інженерної діяльності.

*В.І. Мороз, О.В. Братченко,  
О.А. Логвіненко*

## **УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ ПОШИРЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ТА СУЧАСНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ**

Висвітлені науково-методичні проблеми подальшого переведення навчального процесу на якісно новий рівень, основною ознакою якого є

використання сучасних технологій навчання, що реалізують прогресивні напрямки розвитку вищої школи, до яких належать: переведення навчання на методологічну основу; комплексна комп'ютеризація навчального процесу; застосування дистанційних методів навчання; багатоплановий розвиток самостійної роботи студентів з використанням відеотеки, мережі Інтернет та комп'ютерних версій методичного забезпечення.

Проаналізовано особливості застосування сучасних технічних засобів під час проведення лекційних, практичних занять, а також у самостійній роботі студентів при вивченні загальноінженерних дисциплін кафедри.

Зазначено, що одним з перспективних напрямків удосконалення навчального процесу при проведенні занять з дисциплін кафедри є розроблення і використання сучасного методичного забезпечення для мультимедійного обладнання. Це визначає наочність, покращує сприйняття навчального матеріалу, забезпечує реалізацію методологічної спрямованості навчання.

Важливе значення також має використання навчальних відеофільмів, відеоінформації з передових технологій виробництва, прикладів з мережі Інтернет. Наведені приклади використання таких рішень при викладанні дисциплін: теорія механізмів і машин, прикладна механіка, основи конструювання і САПР.

*А.В. Павшенко, В.С. Тіщенко*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ІНТЕРНЕТУ ПРИ САМОСТІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЗА ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ**

Швидке оновлення знань, включаючи базові, в галузі технічних наук ставить перед вищою школою задачу підготовки спеціалістів, які спроможні самостійно критично мислити, грамотно працювати з інформацією, адаптуватися до умов, що швидко змінюються. Розглянуто питання використання інформаційних ресурсів Інтернету при вивченні загальноінженерних дисциплін. Виділені можливі напрями роботи студентів в Інтернеті на прикладах існуючих електронних ресурсів для самопідготовки з урахуванням вивчення загальноінженерних дисциплін студентами механічного факультету.