

Петрусенко В.П.

кандидат технічних наук, доцент

(Державне некомерційне підприємство «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»)

Шевченко І.В.

кандидат економічних наук, доцент

(Державне некомерційне підприємство «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»)

Горідько Р.В.

старший викладач

(Державне некомерційне підприємство «Державний університет
«Київський авіаційний інститут»)

АКТИВІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

Проблема адаптації випускників закладів середньої при вступі до ЗВО має різнобічний характер. Це пов'язано з переходом у новий колектив, знайомство з новими формами навчального процесу, іншим розподілом власного часу тощо. У зв'язку з цим дуже важливою є система заходів як організаційного так і методичного характеру. Зокрема, це стосується і до поєднання активізації самостійної роботи студентів та контролю знань. Форми такої роботи можуть здійснюватися як в аудиторії, так і вдома. Це може бути практичні заняття та підготовка до них, лекції, колоквіуми, реферати та ін.

На практичних заняттях при розв'язанні задач необхідно навчити аналізувати задачу, засвоїти алгоритм вирішення, показати значимість знання теоретичного матеріалу та вміння правильно виконувати відповідні математичні перетворення. На конкретному прикладі необхідно надати можливість самостійно розв'язати аналогічну задачу. Це, а також і підбір різних за тематикою задач спонукає студента творчо підійти до самостійної роботи вдома.

Виконання завдань з розв'язку задач сприяє набуття студентами навичок аналізувати конкретну ситуацію і пов'язати її з загальнотеоретичними

закономірностями, що описують певне явище. Одночасно закріплюються теоретичні знання.

При підготовці до іспиту викладач пояснює студенту, як створити власний конспект, акцентує увагу на головних моментах. У процесі проведення консультацій пояснюються організаційні і методичні питання.

Достатньо великі можливості самостійної роботи дає така форма, як написання рефератів. Це реалізується насамперед при виборі теми реферату. При чому допускаються різні варіанти як самої теми, так і способу представлення реферату. Наприклад, при вивченні теми «Диференціальне та інтегральне числення функції однієї змінної» можна обирати теми рефератів, що пов'язані із застосуванням похідної та інтеграла у відповідних галузях здобувачів освіти.

Лекція може бути більш цікавою і продуктивною, якщо перед студентом поставити за мету не тільки законспектувати, але і виконати в кінці лекції невелику самостійну роботу (протягом 10 хвилин) з перевірки отриманих знань. Таким чином, студент заздалегідь буде налаштований на розуміння та усвідомлення теоретичного матеріалу.

Проведення колоквиумів за окремими темами дозволяє застосовувати як основний (лекції, підручники), так і додатковий матеріал, використовуючи, наприклад, інтернет. Самостійна підготовка до колоквиуму привчає до роботи з науковою та навчальною літературою. Колоквиум виступає оптимальною формою поєднання активізації самостійної роботи та контролю знань. Успішний виступ студента може захочуватись викладачем та спонукати до більш активної діяльності. Прикладом такої ситуації може бути вивчення теми «Криві другого порядку» у розділі «Аналітичної геометрії» на застосуванні значимості цих та інших «цікавих» кривих у техніці, навколишньому середовищі тощо. Саме цей фактор спонукає до самостійного пошуку додаткових джерел інформації за даним питанням.

Велику роль відіграють методичні рекомендації для самостійної роботи студентів. Теоретичний матеріал у таких посібниках викладений стисло, основна увага приділяється розв'язкам типових задач з докладним поясненням. Такі

посібники містять завдання для самостійного виконання, що буде слугувати підготовкою до написання контрольних робіт.

Стимулювання успішної самостійної роботи, звісно, повинно спиратися на особистість викладача, який повинен не тільки контролювати, але і головним чином вчити, пояснювати, допомагати і показувати, що відмінним спеціалістом можна стати тоді, коли маєш гарні знання та вмієш творчо мислити.