

# ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ФОРМ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У РАМКАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ – ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ

*Коваленко А.С., студент; Ковальов О.О., студент; Завальна Т.В., ст. викл.*

Процеси європейської інтеграції охоплюють дедалі більше сфер життєдіяльності. Не стала винятком і освіта, особливо вища школа. Продовжує, міцніє і поширюється Болонський процес, що спонукає до впровадження нових форм і систем в організації та проведенні навчальної роботи у вищій школі.

У зв'язку з переходом до кредитно-модульної системи навчання значна увага приділяється самостійній роботі студентів. Обсяг самостійної роботи з опрацювання кожної теми становить, як правило, 50... 30% від загального обсягу. При організації самостійної роботи студентам необхідно передбачити вивчення певного теоретичного матеріалу, підготуватися до практичних занять, тестування та виконання індивідуальних завдань.

У рамках достатньо високої інтенсивності навчання самостійна робота студента набуває більшу значущість. При вивченні математичних дисциплін елементи самостійної роботи студентів організовані як на лекційних, так і на практичних, індивідуальних заняттях. За самостійне виконання додаткових вправ передбачається певна кількість балів, яка враховується при нарахуванні балів за даний модуль. Це збуджує інтерес і внутрішню активність думки, створює умови для подальшого більш глибокого і самостійного навчання матеріалу за підручником та іншою навчальною літературою.

Зацікавленість студентів, бажання самостійно працювати, самореалізовуватися викликають різні приклади, які задані у вигляді ребусів. Так, наприклад, при вивченні методів інтегрування на першому курсі факультету ЕЛІТ були запропоновані тренувальні вправи у підведенні функцій під знак диференціала. У наведених рівностях студенти самостійно за власним міркуванням заповнювали пропущені місця, за правильні відповіді одержували заохочувальні бали.

Але, на жаль, незадовільний рівень базової математичної підготовки багатьох студентів, недостатня кількість аудиторних годин для висвітлення деяких питань вищої математики, велика кількість студентів у групах не сприяють засвоєнню програмного матеріалу з вищої математики. У такому випадку не всі студенти взмозі самостійно закріпити наданий матеріал, розв'язати обов'язкові індивідуальні завдання. Їм потрібна допомога.

Для підтримки самостійної роботи студентів, для розповсюдження і популяризації математичних знань, підвищення рівня математичної підготовки студентів, школярів при кафедрі математичного аналізу і методів оптимізації Сумського державного університету створений центр неперервної математичної освіти і математичного моделювання.

За бажанням студентів центр організовує та проводить курси з повторення розділів вищої математики, які передбачені навчальними планами відповідних спеціальностей, а також додаткових або розширених розділів математики.

Важливою складовою успішного самостійного навчання є інформаційне забезпечення сучасними навчально-методичними розробками, довідковою, правовою, нормативно-технічною документацією, програмною продукцією, тощо.

У рамках науково-дослідницької тематики з теми «Розробка та впровадження кредитно-модульних технологій при вивченні математичних дисциплін в СумДУ» на кафедрі МА і МО за три останні роки розроблені й видані сучасні посібники-тренінги, які охоплюють усі розділи вищої математики з навчальної програми. Використання якісно підготовлених навчально-методичних розробок підвищують ефективність самостійної роботи студентів.

Досягнення сучасної техніки, упровадження комп'ютерних технологій, мережі Інтернет удосконалюють самостійну роботу студентів, організаційно і методично підвищують рівень самостійного навчання. Вміння шукати та знаходити необхідну інформацію, аналізувати отримані дані, систематизувати результати, якісно готувати і представляти відповідну інформацію, використовувати комп'ютерні тренінги, електронні тексти, тренажери, різні мережі та Інтернет-технології, сервіси та послуги - усі ці навички потрібні сучасному фахівцю і дають максимальну ефективність навчання.

Залучення студентів до науково-дослідної роботи, до участі в математичних конкурсах, олімпіадах сприяють систематичній самостійній роботі студентів, розвивають творчі здібності і є одним з факторів формування фахівців нового типу, здатних творчо мислити та оптимально розв'язувати будь-які питання і проблеми.

На кафедрі МА і МО підведені підсумки першого етапу математичного конкурсу 2008-2009 навчального року. Переможцями стали Ковальов О. (гр. ФТ-82), Левченко К. (гр. ДМ-81), Рева В. (гр. ФТ-84). Розміщення завдань, умов конкурсу у комп'ютерній мережі на сайті кафедри <http://maimo-sumy.narod.ru> та на дошці об'яв забезпечують додатковим матеріалом для самостійної роботи всіх бажаючих, активізують пізнавальну діяльність, позитивно впливають на успішність студентів.

Використання різних форм самостійної роботи у рамках кредитно-модульної системи підвищують ефективність та покращують якість навчання.