

## СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

О. К. Мазур, В. П. Шоха

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

В сучасних умовах в процесі навчання студенти широко використовують комп'ютер, а тому є підстави для ефективного залучення можливостей використання комп'ютерних технологій (КТ) при проектуванні та організації пізнавальної діяльності студентів в процесі вивчення математики. Звичайно, використання КТ потребує якісних змін методики роботи зі студентами. На новий рівень піднімається методика читання лекцій, проведення практичних та лабораторних занять, покращується методика введення понять, розкриття їх сутності.

Одним із напрямків впровадження КТ в навчальний процес є використання комп'ютерних математичних систем (КМС), таких як Excel, MathCAD, Math lab, Maple та інші. Всі ці системи широко використовуються в практиці вузівської освіти, а поява у вузах сучасних ПК робить використання цих систем не тільки корисним, але й необхідним.

КМС значно спрощують науково-технічні обчислення, математичні та фізичні розрахунки. Разом з базовими науковими напрямками КМС є основою науково-технічного прогресу, вони підвищують інтерес до математики, полегшуючи її засвоєння в поєднанні з захоплюючою роботою на комп'ютері.

Серед великої кількості пакетів прикладних програм потрібно вибрати ті, які дозволяють розв'язувати складні прикладні задачі та візуалізувати їх розв'язки за допомогою комп'ютерної графіки. Ці пакети характеризуються компактністю, наявністю символічного зображення інформації та багатим спектром комп'ютерної графіки.

Серед КМС особливе місце займають системи класу MathCAD, які є безумовним лідером серед інших систем високого рівня. Ця КМС має могутні засоби для реалізації розрахунків та математичного моделювання в поєднанні з можливістю виконання багатьох операцій символічної математики, комп'ютерної та анімаційної графіки. За допомогою КМС MathCAD є можливість ефективно, швидко і якісно розв'язувати задачі з лінійної алгебри, аналітичної геометрії, математичного аналізу, диференціальних рівнянь, математичної статистики, лінійного програмування.

В даній роботі розглянуто застосування КМС MathCAD до розв'язування задач лінійного програмування.