

УДК 378.147:544

**ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ
ВИВЧЕННІ ФІЗИЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ**

Воловик Л.С., Манк В.В., Мірошников О.М.

*Національний університет харчових технологій
м. Київ, вул. Володимирська, 68*

Активізація учбового процесу, пошук нових форм та методів навчання, що забезпечують формування творчого підходу до рішення проблем у майбутнього фахівця харчової промисловості, є одним із найважливіших напрямків діяльності викладачів кафедри фізичної та колоїдної хімії. Підвищення ефективності процесу навчання студентів досягається шляхом активізації різних форм учбового процесу. Це – застосування проблемних лекцій та технічних засобів навчання, по-

© Воловик Л.С. та ін., 2005

єднання традиційних та комп'ютерних методів проведення лабораторних занять, активізація індивідуальної роботи зі студентами, методичне забезпечення та чітка організація самостійної роботи студентів, систематичний контроль процесу навчання із впровадженням кредитно-модульної оцінки знань студентів. Такі активні методи навчання стимулюють загальноосвітню підготовку студента.

Матеріал лекційних курсів фізичної та колоїдної хімії спрямовується на наявність суперечливих моментів з метою виявлення проблемних ситуацій. Протиріччя викликає у студентів пізнавальні труднощі і пошук виходу із цієї ситуації шляхом їх вирішення.

Ефективність активних методів суттєво збільшується при використанні технічних засобів навчання. На кафедрі широко використовують на лекціях показ учбових фільмів, користуються послугами відділу технічних засобів навчання та кафедральними засобами. Але найбільш перспективним в цьому плані є використання комп'ютерного класу кафедри.

В учбовий процес впроваджена діалогова оцінка знань студентів: по всім основним розділам фізичної та колоїдної хімії, розроблені індивідуальні завдання. Організаційні принципи комп'ютерного класу дають можливість студентам на індивідуальних робочих місцях самостійно виконувати конкретні завдання у формі діалогу з комп'ютером. Викладач при цьому визначає рівень підготовки кожного студента та ефективність його самостійної роботи. Широко використовується комп'ютерний клас і для обробки експериментальних даних лабораторних робіт, розрахунків будов молекул харчових речовин, при проведенні наукової роботи з метою математичної обробки результатів, моделюванні фізико-хімічних процесів у харчових виробництвах.

Творчий підхід до вивчення курсу фізичної та колоїдної хімії закладено в розроблених на кафедрах самостійних завданнях. Кожний студент протягом семестру виконує три самостійних завдання, які мають теоретичні питання та задачі. Для виконання цієї роботи студенту необхідно опрацювати багато підручників, учбових посібників, монографій. Такий підхід викликає у студентів зацікавленість до дисципліни, яка вивчається, розширює їх кругозір, виховує навички пошуку.