

ЗАВДАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ НЕМАТЕМАТИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Олена Радзієвська

Національний університет харчових технологій

В сучасній науці, техніці і інших галузях людської діяльності математика відіграє надзвичайне важливе значення. Тому майбутні інженері, біологи, економісти, фізики, соціологи та інші фахівці потребують якісної математичної підготовки, яка давала б можливість розв'язувати нові проблеми, застосовувати комп'ютерну техніку, використовувати теоретичні досягнення на практиці. Для цього їм необхідно одержати правильно загальне уявлення про математичні методи і моделі та їх застосування для вивчення явищ реального світу. На цьому шляху виникають наступні принципиальні проблеми математичної освіти: вибір обсягу і змісту математичних дисциплін, визначення мети навчання, правильне поєднання інформативності і глибини викладання, строгості і наочності, тобто вибір найбільш ефективних і раціональних шляхів навчання. Все це потрібно робити з урахуванням обмеженого часу, відведеного на вивчення математики для студентів не математичних спеціальностей. В таких умовах успіх залежить від правильної методики викладання і професіоналізму викладача. Труднощі при вивченні будь-якого предмета виникають уже при відборі матеріалу, який потрібно викладати студентам. При вивченні математичних дисциплін справа ускладнюється через широке використання математики в різноманітних галузях науки і практики. Часто спеціалісти в цих галузях надзвичайно щиро переконанні, що вони краще за інших, зокрема, краще самих математиків знають в чому суть математики, як і чому потрібно навчати в ній. При цьому кожен, як правило, виходить із свого багажу математичних знань, вважаючи, що потрібно знати саме те, що знає він і забуває, що навчання людей як і будь-яка інша людська діяльність, вимагає своїх професіоналів.

Ефективність навчання, як будь-якої праці, в великій мірі залежить від його організації. Для правильної організації навчання суттєвим є регулярний контроль за працею студентів. Це особливо успішно можна робити в умовах рейтингового оцінювання знань студентів, який зараз запроваджений в усіх вищих навчальних закладах України. Проте для якісного та об'єктивного оцінювання знань студентів на основі рейтингу необхідно, щоб в групах було не більше 15 студентів, що, на жаль, рідко буває в Вузах України. Дуже важливим етапом всього процесу освіти є іспит. Перш за все іспит має бути добре підготовлений викладачем. Зокрема, студенти завчасно повинні бути проінформовані про екзаменаційні питання і джерела, в яких з ними можна ознайомитись. На іспиті екзаменатору потрібно не тільки вияснити рівень знань студентів, але й сам студент повинен обов'язково чітко розуміти, чому він за свою відповідь одержав саме таку оцінку а не іншу. Важливо, щоб студент усвідомив, що якщо він добросовісно працював впродовж семестру, то це суттєво полегшило йому підготовку до іспиту і гарантувало успішно його складання. Швидкі темпи розвитку науки і техніки практично унеможлиблює у вищих навчальних закладах давати випускникам готові рецепти для вирішення усіх проблем, що можуть зустрітись в процесі роботи. Тому потрібно щоб студент отримав в процесі навчання необхідну математичну культуру, яка дозволить йому набути додаткові знання для вирішення тих проблем, які у нього можуть виникнути в процесі його професійної діяльності. Одна з найцінніших якостей спеціаліста – творчий підхід до вирішення різноманітних задач, які виникають в його роботі. Стосовно математики творчий підхід може означати побудову необхідної математичної моделі, її дослідження, та застосування цих результатів на практиці.

