

Н.І. Блащак, к.ф.-м.н., доцент

Г.В.Козбур

Тернопільський ДТУ ім. І Пулюя

ЩОДО СИНЕРГЕТИЧНОГО АСПЕКТУ ВИКЛАДАННЯ РОЗДІЛІВ ДИСЦИПЛІНИ «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЕКОНОМІСТІВ»

Значення математичної складової у підготовці фахівців економічного напрямку невпинно зростає. З однієї сторони, це зумовлено введенням і розвитком в кінці 20 ст. нових дисциплін, таких як «Економетрика», «Теорія економічного ризику», «Математичне програмування», тощо. Очевидно, бурхливий розвиток світової економічної науки ставить нові вимоги до фахової підготовки економістів, однією із найважливіших якостей яких повинно бути вміння застосовувати математичний апарат, причому не лише на обчислювальному, а й на високому аналітичному рівні.

Викладання у вищій школі нововведеного курсу «Математика для економістів», що по причині слабкої базової математичної підготовки студентів 1-го курсу та недостатньої кількості аудиторних занять має лише оглядовий характер і зводиться до вивчення основних понять та формул деяких розділів курсу «Вища математика», робить практично неможливим проведення паралелей бодай із найпростішими моделями і задачами економічного змісту та зводить до мінімуму мотивацію до вивчення курсу студентами економічних спеціальностей.

Завданням курсу «Математика для економістів» не є розгляд складних економічних моделей (це повинні забезпечувати спеціальні кафедри). Однак, при викладанні цього курсу, на наш погляд, викладач зобов'язаний на простому та досить вузькому економічному понятійному апараті показати застосування основних методів математичного аналізу до економічних задач, тому необхідно переглянути об'єм курсу та наповнюваність його окремих розділів.

Зокрема, з розділу «Диференціальне числення функцій однієї змінної» слід виключити розгляд питань, які, за обов'язковим узгодженням із спеціальними кафедрами, є менш важливими, або ж можуть бути віднесені до спеціальних математичних курсів для магістрів, а натомість зосередити увагу на вивченні властивостей функцій, які найчастіше використовуються в макро- і мікроекономічних дослідженнях. Як показала світова економічна практика, до таких можна віднести [1]:

- експоненційну $y = \alpha \cdot \beta^x$;
- степеневу (мультиплікативну) $y = \alpha \cdot x^\beta$;
- зворотну $y = \beta_0 + \beta_1 \cdot \frac{1}{x}$;
- квадратичну $y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$;
- модифіковану експоненту $y = \alpha \cdot \beta^x + \gamma$;
- криву Гомперця $y = e^{\alpha \beta^x + \gamma}$;
- логістичну криву $y = \frac{1}{\alpha \beta^x + \gamma}$.

Також на наш погляд доцільним є висвітлення економічного змісту похідної (маргінальний дохід, маргінальний прибуток), поняття еластичності і обов'язковий розгляд з аудиторією хоча б однієї економічної задачі на екстремум [2].

Наш досвід показує, що при такому підході до викладання розділів дисципліни «Математика для економістів» підвищується зацікавленість предметом та активність студентів, покращується засвоєність матеріалу. Студенти набувають тих практичних навичок, цінність яких важко переоцінити для майбутніх фахівців в галузі економіки.

Література

1. Лук'яненко І.Г. Економетрика / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Краснікова. – К.: Знання, 1998. – 494с.
2. Harshbarger R.J. Mathematical Applications for the Management, Life, and Social Sciences / R.J. Harshbarger, J.J. Reynolds. - 5th ed. - Lexington, Massachusetts: D.C. Heath and Company. 1996.

О.В. Бондар, к.т.н.
Сумський державний університет

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ»

Впровадження кредитно-модульних технологій при вивченні дисципліни «Функціональний аналіз» для студентів спеціальності «Інформатика» дозволяє більш ефективно забезпечити досягнення всіма