

інформаційним технологіям можливості математичного моделювання значно поширилися. Проте використання економіко-математичних методів вдається лише тим фахівцям, які вільно володіють математичною теорією, методами неформальної побудови істинних тверджень та їх логічного обґрунтування. При вивченні теми «Похідна» необхідно визначити економічний зміст похідної, який розкриває економічне поняття еластичності. Інтерпретація еластичності повинна бути розглянута для кількох видів еластичності: еластичність попиту за ціною (пряма і перехресна), еластичність попиту за доходом, а також еластичність пропонування.

Особливу увагу необхідно привертати при розгляданні теми «Застосування похідної для дослідження динаміки функції». Оскільки ці теми викладаються на першому курсі, а використовуються для аналізу на другому курсі, то більша частина студентів не зв'язує отримані знання по математичним дисциплінам з використанням в економічній практиці. Наприклад, темпи зростання функції для визначення граничного прибутку фірми, необхідно продемонстрований не тільки в математичних символах, але і у тих, що застосовуються в економічній теорії, яка викладається трохи пізніше. Для більшості студентів «впізнаваємості» попередніх математичних знань і символів допомагає засвоїти отримані як математичні так і економічні знання. Вирішення задач мінімальності транспортних витрат, визначення мультиплікатора як економічного застосування диференціала – усі ці теми потребують чіткого узгодження у робочих програмах викладання економічної теорії і прикладних математичних дисциплін.

В.Ф. Понеділок, доцент;

І.В. Семенишина, к. ф.-м.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет

ДЕЯКІ ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ У ВНЗ АГРАРНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Одним із важливих засобів, що викликає інтерес до навчального предмету, спонукає до його систематичного вивчення і в цілому підвищує ефективність навчання, є прикладна спрямованість викладання, яка є складовою частиною

дидактичного принципу професійної спрямованості, що «... передбачає загальну орієнтацію всіх студійованих дисциплін на остаточні результати навчання студентів, пов'язані з набуттям конкретної спеціальності» [2, с.157].

При викладанні вищої математики необхідно реалізувати дві основні задачі: з одного боку представити математику як цілісну фундаментальну науку, яка є абстрактною моделлю реального світу, а з іншого – показати широкі можливості математичних методів при їх використанні в інших навчальних дисциплінах і застосуванні до розв'язування прикладних задач. З цього приводу академік Б.В. Гнеденко зауважує: «Математику відносять до фундаментальних наук, і це правильно. Але щоб учень зрозумів це, йому потрібно неодноразово продемонструвати фундаментом чого і як вона стає. А для цього необхідно показати на чисельних прикладах, як і чому методи математики дозволяють розв'язувати задачі практики і як задачі практики неодмінно приводять до необхідності подальшого розвитку самої математики та її методів» [1, с.5].

Порівняно з іншими навчальними предметами природничого циклу, математика як наука вирізняється чи не найвищим рівнем абстрактності понять і тверджень, тому при читанні лекцій необхідно використовувати термінологію і символіку, які є найбільш доступними для студента і використовувались раніше чи використовуються тепер у суміжних дисциплінах. Цілу низку абстрактних понять і методів розв'язування задач бажано подавати нетрадиційно, використовуючи графічні уявлення і «фізичний» метод.

Вивільнити робочу програму з вищої математики від розв'язування застарілих задач, таких як: застосування до наближених обчислень диференціала функції, формули Тейлора чи степеневих рядів, оскільки ці задачі легко розв'язуються безпосередньо за допомогою мікрокалькулятора.

Як під час занять, так і після них варто більше уваги звернути на розв'язування нескладних оптимізаційних задач і на виконання комплексних розрахунково-графічних робіт, пов'язаних з профілем даної спеціальності.

Залучати студентів, починаючи з молодших курсів, до участі в роботі математичного гуртка, студентських наукових конференцій, на яких розглядати прикладні задачі.

Передбачити навчальним планом оглядові лекції з вибраних питань вищої математики, необхідних для використання у дипломному проектуванні.

Проводити консультації для студентів, зайнятих комплексним курсовим і дипломним проектуванням, винахідницькою роботою по використанню тих чи інших математичних методів для пошуку оптимальних конструктивних чи технологічних рішень, розрахунку ефективності їх запровадження на виробництві.

Література

1. Гнеденко Б.В. О специальных курсах и семинарах естественно-научного и прикладного характера //Сборник научно-методических статей по математике. Вып.15. – М.: Высшая школа, 1988. – С.4-9.

2. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи. Навчальний посібник. –К.: Центр учбової літератури, 2009. - 472 с.

*А. В. Примаков, к.п.н., доцент,
Полтавський державний педуніверситет,
О. М. Раздуй, доцент,
Полтавська державна аграрна академія,*

ДЕЯКІ МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В КОНТЕКСТІ ПОТРЕБ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПОЛІТИКИ

Ступінь готовності випускника школи до продовження навчання у технічних ВНЗ в сучасних умовах визначається рядом факторів, в т.ч. відсутністю прогалів у знаннях зі шкільних курсів фізики і математики; достатньою сформованістю умінь і навичок оперувати поняттями, твердженнями, теоріями, працювати з літературою; підготовленістю до сприймання великих обсягів матеріалу; сформованістю умінь самостійної діяльності [1, с.70].

Певна (і досить значна!) частина студентів не підготовлена до навчання у вищій школі через відсутність сформованих навичок здійснювати аналіз, узагальнення, систематизацію, структурування інформації.