Філіпенко В. І., канд. екон. наук, доцент
кафедри міжнародної економіки

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ І МОДЕЛЕЙ

Для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Міжнародна економіка» в лекціях широко використовуються економіко-математичні методи і моделі. Поширення методів економіко-математичного моделювання в економіці зумовлене динамізмом та диверсифікацією міжнародної економічної діяльності під впливом розвитку процесів інтеграції та глобалізації. При викладанні лекційного курсу «Міжнародна економіка» застосування економіко-математичних методів і моделей дає можливість, з одного боку, раціональніше використати час лектора, а з іншого, — сприяє підвищенню ефективності навчального процесу за рахунок математичної формалізації та концентрованого викладу навчального матеріалу.

Економіко-математична модель виражає закономірності економічного процесу чи явища в абстрактному вигляді за допомогою математичних співвідношень. Моделі класифікуються за математичними інструментами або методами, які застосовуються при моделюванні. Найпоширенішими серед них є математична статистика, лінійна алгебра, математичне програмування, теорія ігор, кореляційно-регресійний аналіз, матричні методи та метод експертних оцінок. Математичне пояснення економічних теорій і процесів буває двох видів: геометричні моделі або алгебраїчні.

При викладанні теми «Теорія міжнародної торгівлі» студентам пропонується визначити ефективний та збалансований шлях зовнішньої торгівлі між двома країнами, обравши матричний метод дослідження даної моделі та відповідні статистичні дані. Оптимальний варіант дослідження моделі студенти можуть презентувати на практичних заняттях, у своїх наукових роботах. Прикладом застосування алгебраїчної моделі для математичного пояснення економічних процесів є ознайомлення студентів із гравітаційною моделлю міжнародної торгівлі, яка використовується для моделювання і прогнозування міжнародних торговельних потоків товарів і послуг різного геоекономічного спрямуван-

ня та системно-структурного розташування. Враховуючи різні підходи, і відповідно алгебраїчні рівняння, що визначають сутність даної моделі (Тінбергена, Пойхонена, Лінемана та ін.), студенти при написанні курсових та дипломних робіт обирають один із її варіантів, який найповніше відображає зміст і характер дослідження.

Прикладами класичного використання графічної моделі є теорії абсолютних переваг А. Сміта і порівняльних переваг Д. Рікардо. Як правило, графічному моделюванню в лекції передує застосування методів математичної статистики, за допомогою яких обґрунтовується необхідність розвитку торговельних відносин, а також розраховується економічний ефект як наслідок розвитку міжнародного поділу праці та спеціалізації. З аналогічними методами та моделями студенти знайомляться при вивченні теорії міжнародної торгівлі Гекшера—Оліна, яка враховує процеси інтернаціоналізації. Наочним прикладом графічних моделей є теорія життєвого циклу товару (продукту) Р. Вернона, з якою студенти уже знайомі із суміжних дисциплін і самостійно можуть побудувати графічне її зображення та пояснити практичне застосування.

У лекції «Міжнародне портфельне інвестування» студенти вивчають основні теорії портфельних інвестицій, зокрема, теорію Г. Марковіца, де центральною проблемою є вибір оптимального портфеля в умовах ринкового ризику. Для наочності використовується графічна модель. Базова індексова модель портфельних інвестицій Т. Шарпа або модель оцінки капітальних активів з використанням алгебраїчного рівняння дає можливість з'ясувати вплив багатьох загальноекономічних і політичних чинників на доходи від інвестування та можливі ризики в одному індексі. Як і в попередній темі, студенти мають можливість самостійно розрахувати гравітаційну модель впливу портфельних інвестицій на економіку двох країн.

У темі «Світовий валютний ринок» демонструється алгебраїчна модель Блека—Скоулза, яка визначає ціну опціонів європейського типу «кол» і «пут» на акції без виплати дивідендів. Нарешті, яскравим прикладом динамічної моделі з використанням методу математичної статистики є аналітична форма складання платіжного балансу України, яка аналізується у темі «Платіжний баланс та макроекономічна рівновага».

Таким чином, використання економіко-математичних методів і моделей розширює арсенал пізнавальних засобів, сприяє виробленню у студентів чіткого логічного мислення, створює додаткові можливості для підвищення ефективності самостійної роботи студентів.