

Прімерова О.К.,
к.е.н., доцент кафедри фінансів,
Дадашова П.А.,
аспірантка кафедри фінансів
Національного університету «Києво-Могилянська академія»

ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІКИ МЕТОДАМИ СИСТЕМНОЇ ДИНАМІКИ В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА АКАДЕМІЯ»

Економічна наука у сучасному світі перестає бути частиною спеціальної освіти окремої частини населення і стає необхідною умовою загальної освіченості. Більше того, використання новітніх методів у вивченні та аналізі економічних явищ є обов'язковою вимогою прогресу рівня підготовки економіста. Зважаючи на зазначені критерії, кафедра фінансів Національного університету «Києво-Могилянської академії» (НАУКМА) робить кроки щодо освоєння апарату моделювання економічних явищ задля удосконалення дослідницьких результатів та покращення якості викладання. Важливим в цьому розрізі став спільний з Університетом міста Бергена (Норвегія) проект «Learning Economics with Dynamic Modeling». Суть проекту полягає у вивченні студентами, аспірантами та викладачами методу системної динаміки для подальшого застосування як у науковій, так і у освітній діяльності.

Системна динаміка буза започаткована Дж. У. Форрестером у 50-тих роках спершу як метод дослідження та аналізу виробничих підприємств і вже згодом поширилася на інші сфери [3]. Системна динаміка це метод моделювання та дослідження поведінки комплексних систем. Ключовим припущенням методу є те, що визначальною для поведінки системи є її внутрішня структура. Даний метод передбачає відображення цієї структури в агрегованому вигляді через два основних види змінних – запасів та потоків – та взаємозв'язків між ними. Зважаючи на замкненість та двонаправленість зв'язків у переважній більшості економічних систем можна говорити про те, що поведінка системи визначається ендогенно її структурою та природою. Дія зовнішніх впливів на систему підпадає під загальні принципи її впорядкованості і може бути оцінена та спрогнозована тільки за умови розуміння цих принципів [4]. Зважаючи на такі основні припущення методу системної динаміки, він є зручним інструментом для дослідження основних економічних принципів на макро та мікро рівнях.

Метод системної динаміки застосовується для побудови моделей різноманітних економічних систем та процесів всередині цих системи. Робота над такими моделями дає можливість детального дослідження сутності взаємозв'язків, виявлення основних рушіїв, що здатні продукувати поведінку, виявлення причин виникнення проблем всередині систем та оцінки наслідків здійснення заходів з регулювання системи для покращення стану її функціонування. Відтак, такий механізм стає винятково цінним апаратом для дослідників, викладачів та студентів. Оскільки дослідження стають більш ґрунтовними та презентабельними, викладачі мають змогу наочно продемонструвати студентам дію основних економічних законів, а студенти,

своєю чергою, збільшую свою цінність на ринку праці знанням додаткового методу проведення економічного та фінансового аналізу.

У 2015 році закінчився вже третій рік проекту, який крім основного гранту отримував і додаткове фінансування від норвезького уряду та здобув схвалення і підтримку Прем'єр-міністра Норвегії Ерні Солберг. В результаті співпраці НУКМА з Університетом Бергена навчання та стажування у Норвегії пройшли 6 студентів бакалаврських та магістерських програм, 4 аспіранти та 3 викладачів. На основі отриманих знань було імplementовано методи системної динаміки для розробки практичних кейсів до курсів з фінансів, фінансів підприємств, страхових послуг, фінансової математики, ринків фінансових послуг, аудиту, міжнародних фінансів. Для студентів 4 року бакалаврської програми було розроблено та запроваджено авторських курс «Застосування методів системної динаміки у фінансах». На основі моделей, побудованих методом системної динаміки було захищено чотири дипломні роботи та готуються до захисту ще три дипломні роботи і вісім дисертаційних робіт. Крім того було проведено ряд семінарів, круглих столів та зустрічей учасників проекту з професорами європейських університетів для обміну досвідом з викладання економічних дисциплін. У співавторстві професором кафедри системної динаміки Університету Бергена Девідом Вітом та аспірантами і викладачами кафедри фінансів НаУКМА було розроблено та випущено практичний посібник по методу системної динаміки для роботи в комп'ютерному класі [1]. Також аспірантами кафедри розроблено методам системної динаміки та випущено у вигляді монографії комплексну макромодель економіки України [2]. Загальна кількість публікацій, для підготовки яких було застосовано метод системної динаміки сягає двадцяти праць, в тому числі участь у міжнародних конференціях.

Такі досягнуті результати впровадження проекту та плановий обсяг праць і перелік аспектів застосування набутого досвіду та знань дають змогу говорити про успішність співпраці. Вже на даному етапі кафедра фінансів має реальне підтвердження ефективності участі у такій міжнародній співпраці у вигляді наукових та освітніх результатів. На даний момент ведеться робота над продовженням та поглибленням кооперації НаУКМА з норвезькими партнерами та з можливістю залучення більшої кількості інституцій, для того щоб успішних досвід кафедри зміг знайти продовження у майбутньому.

1. Девід Віт (David Wheat). Системно-динамічні моделі: основні етапи побудови моделей системної динаміки з використанням програмного пакета IThink 10. Практичний посібник з системної динаміки для роботи в комп'ютерному класі / Девід Віт, Я. В. Стельмашенко, О. І. Фарина. – К.: НаУКМА, 2013. – 56 с.
2. Фарина О. І., Дадашова П. А. Концептуальні підходи до побудови макромоделі економіки України методами системної динаміки / О. І. Фарина, П. А. Дадашова. – К. : НаУКМА, 2015. – 64 с.
3. Forrester, J. *Industrial Dynamics* / J. Forrester. – Cambridge, Mass : MIT Press, 1961. – 482 p.
4. Sterman, John D. *Business dynamics: systems thinking and modeling for a complex world* / J. D. Sterman. – International ed. Boston: McGraw-Hill, 2000. – 982 p.