

МАКРОЕКОНОМІЧНІ ТА МІКРОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ МОДЕЛЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглядається взаємозв'язок між макро- та мікроекономічним моделюванням ринкової діяльності підприємства. Доведено, що ринок, як колективний орган є проміжною моделлю між макро- та мікро діяльністю підприємства, тому його прогнозування повинно опиратись на поєднання обох систем. Зроблений висновок, що реалізація фінансово-економічної діяльності підприємства неможлива без сучасних інструментів прогнозування, планування та моделювання.

Ключові слова: макроекономічне моделювання, мікроекономічне моделювання, фінансово-економічна діяльність підприємства, ринок електроенергії, тепла генерація, національне господарство, індекс ринкової концентрації.

Annotation

The article deals with the relationship between macro- and microeconomic modeling of the enterprise market. Proved that market as a collective body is an intermediate model between the macro and micro enterprise activities, so his prediction should be based on a combination of both. The conclusion that the implementation of financial and economic activity of the enterprise impossible without modern tools of forecasting, planning and modeling.

Keywords: macroeconomic modeling, macroeconomic modeling, financial and economic activity of the enterprise market for electricity and thermal generation, the national economy, an index of market concentration.

Сучасні економічні системи характеризуються не лише складністю, а й великою невизначенністю та нестійкістю. Наприклад, світова фінансово-економічна криза показала, що вразливими до зовнішніх та внутрішніх шоків є усі без виключення країни як розвинені, так і ті, що розвиваються. На відміну від фінансового ринку, який було стабілізовано завдяки роботі центробанків, найбільше постраждав саме реальний сектор, відновлення якого відбувається й досі. Отже, особливого значення набуває планування та прогнозування на підприємствах без чого не є можливою їх поточна робота.

Особливістю сучасного планування є те, що керівники підприємств бажають вийти за рамки своєї діяльності та побачити картину в ширшому ключі, до якого будуть належати як ринковий так і макроекономічний аспект. Відомо, що фінансову модель Альтмана, яка поєднує мікроекономічний та галузевий аспект, не можна застосувати до реалій економік транзитивного типу, так само як це роблять у розвинених країнах, тому що економічна практика та особливості макроекономічних систем відрізняються суттєво, а використання відповідних коефіцієнтів неможливо. Тим не менш потреба в урахуванні всіх чинників, які впливають на ринкову кон'юнктуру є надзвичайно великою, а їх перелік постійно розширюється. Оскільки підприємство входить до складу національного господарства, то усі важливі макроекономічні чинники, які можуть дієво впливати на галузевий та ринковий попит обов'язково необхідно враховувати.

До таких чинників належать відповідні цикли підйому та спаду, короткострокового та середньострокового характеру, на які накладаються життєві цикли продукту, або складним чином взаємозалежать. Неокейнсіанські моделі попиту-пропозиції, більш реально віддзеркалюють реальну макроекономічну ситуацію ніж неокласичні, тому що враховують не гнучкість цін та зарплат, суб'єктивні спекулятивні та емоційні чинники, тому їх можна використовувати як прогностичні моделі, особливо у кризові, або після кризові часи [1,2].

Сучасні макроекономічні системи, на відміну від системи планової економіки є великими або малими відкритими системами у яких внутрішній попит та внутрішня пропозиція не збалансовані, у тому сенсі, що якусь частину внутрішнього попиту можна задовольнити імпортними поставками, та навпаки внутрішня продукція, що постачається на зовнішні ринки не задовольняє

внутрішній попит. Такий стан речей дуже ускладнює прогнозування галузевого попиту та пропозиції, але вимагає нового підходу до планування та прогнозування. Кейнсіанська модель попиту-пропозиції AD-AS може бути виведена з мікроекономічних постулатів, або на підґрунті класичної виробничої функції (такої самої, яка застосовується для окремого підприємства), або кривими сукупної пропозиції галузевих ринків. Оба докази є еквівалентними та приводять до однієї моделі еволюційного розвитку кривої сукупної пропозиції AS, але з певними відмінностями від Кейнсіанської моделі AS [3,4].

Наприклад, ми отримали нелінійну форму графіку, яка відповідає стану депресії. Спочатку, перед станом умови повної зайнятості у момент виходу з депресії відбувається зниження цін, що не передбачалось класичною теорією. Але в саме цей момент впровадження рестрикційної монетарної політики є найбільш дієвим, а не тоді, коли економіка дійшла до свого насичення та щось змінити дуже складно. Одним з висновків зазначеної моделі є те, що економічна система сама по собі не може вийти із затяжної рецесії, навіть якщо для цього застосовувати монетарні методи [5,6].

Більш того спроба розглядати національну економіку виключно у агрегованих поняттях не беручи до уваги мікроекономічну поведінку приречено на провали прогнозування, тому сучасні дослідження з макроекономічного моделювання привертають увагу до цієї теми [7]. Так само планування окремого підприємства неможливо без врахування усіх зовнішніх впливів: урядової економічної політики, монетарних впливів національного банку, балансу експорту та імпорту, ринкової конкуренції, платоспроможного попиту з боку населення, впливу кредиторів та дебіторів. Підприємство у сучасних ринкових умовах є головним актором діяльності і саме його цілеспрямована поведінка, за підтримки державних програм є головним потягом економічного розвитку [6]. Ця теза цілком відповідає сталим сучасним ліберальним поглядам, які сповідують уряди України, намагаючись проводити різні реформи.

Ми спробували спрогнозувати розвиток української економіки, базуючись на системному підході до економіки, як взаємозалежних галузей з використанням таблиць МГБ [8]. Загалом можна відмітити, що наші прогнози справдились. Так само модель показала нелінійний (циклічний) розвиток різних галузей у їх взаємозалежності за наявних припущень. Але як варто поводитись окремому підприємству, навіть знаючи майбутній економічний тренд в цілому по економіці? На прикладі ринку електроенергії та галузі електроенергетики, ми показали, що макроекономічний, або навіть галузевий підхід є недостатнім для планування на мікрорівні, що для цього потрібно більш широка модель ніж план окремого підприємства, але менш вузька ніж галузь. Таким чином ми випрацювали системний підхід, у якому підприємство знаходиться в оболонках ринку, а ринок у оболонці макроекономіки. Взаємний їх вплив і підлягає прогнозуванню та плануванню, як з боку підприємства, так і з боку держави [9-12].

У ході теоретичного дослідження можливостей ринків, користуючись аксіомами мікроекономічної теорії, було визначено, що у ході еволюційного розвитку може бути природним перехід від ринків досконалої конкуренції до ринків олігопольних, або навіть монопольних. З цих варіантів найбільш обґрунтованим та підтвердженим є перехід саме до олігопольних ринків. У випадку ще більшої концентрації ринкова економіка ризикує наблизитись до командно-адміністративної та втратити необхідну гнучкість викликам зовнішнього світу [13].

Ми виокремили з можливих ринкових структур олігопольних ринків особливу форму ланцюгового олігопольного ринку, у якому виробники взаємодіють безпосередньо тільки з найбільш близькими до них виробниками продуктів, з якими вони поділяють частку споживчого попиту, при цьому залишаючись локальними монополістами у конкретному сегменті ринкового попиту. Є випадки, коли саме така модель олігополії найкращим чином підходить до пошуку ринкової ситуації. Наприклад у галузі електроенергії, яка побудована як природна монополія. Конкуренція можлива лише з врахуванням територіального розміщення, бо фізична природа товару-електроенергії не передбачає її складування або переміщення, ігноруючи природні канали пропуску. Взаємодіючими конкурентами при цьому є найближче розташовані та гранично дотичні мережі.

Нами було розроблено та практично досліджено новий індекс HHSIF ринкової концентрації на зразок індексу концентрації Херфіндала-Хіршмана (HHI), але виключно на підґрунті фінансової звітності підприємств. Така наукова розробка може бути застосована на олігопольних ринках з метою оцінки впливів економічних реформ, або зміни у структурі ринку на ступінь концентрації

та використання ринкової влади. Індикатор може бути застосований підприємством для оцінки власних впливів на ринкову кон'юнктуру і оцінку впливів конкурентів та є однією з форм прогнозування майбутньої виробничої діяльності [14].

Оскільки в основі планування виробничої діяльності підприємства, у більшості випадків, є фінансове прогнозування або як його ще називають бюджетування, то у ринкових умовах потрібно найбільшу увагу приділяти бюджетуванню з елементами ринково-кон'юнктурного та макроекономічного моделювання. Провівши дослідження найбільш перспективних фінансово-економічних моделей та розробок моделей банкрутства нами було запропоновано спеціалізовану фінансово-економічну модель підприємства на прикладі ринку електроенергії, яка може бути доповнена елементами теорії поведінкових фінансів, з урахуванням особливостей прийняття рішень окремими членами ринкового кола [15-18]. Модельні дослідження ринку електроенергії на момент 2013 року показали високу вірогідність серйозних фінансових проблем у всіх електрогенеруючих підприємств теплоенергетики. Таким чином встає питання того чи може бути найбільш сучасна форма ринкового ціноутворення перспективною саме на ринку електроенергії України, особливо беручи до уваги надзвичайно велику роль електроенергії у становленні економічного розвитку усіх галузей та країни в цілому.

Як було показано більшість ліберальних реформ в Україні мали провальні соціально-економічні наслідки, з врахуванням негативних зовнішніх екстерналій (екологічного забруднення територій), які майже не беруть до уваги у економічних дослідженнях [19, 20]. Подальше дослідження феномену ринкового капіталізму у країнах з транзитивною економікою повинно спиратись на модельний ряд ринкового ціноутворення для розробки дієвих програм економічної підтримки підприємств та самодостатньої діяльності самих підприємств, з метою пристосування до мінливої ринкової кон'юнктури. Тому необхідно розробляти ринкові індикатори та моделі взаємодії ринкового попиту та пропозиції, щоб покращити відновлення виробничої бази та скерувати фінансово-економічні дії підприємств у більш раціональне коло не протистояння, а конструктивної взаємодії із врахуванням найбільш вірогідних можливостей стабільного розвитку.

Література:

1. Что могут рассказать нам Кругман и Стиглиц "The New York Review of Books", США [Електроний ресурс] / Режим доступу: <http://www.nybooks.com/articles/2012/09/27/what-krugman-stiglitz-can-tell-us/>.
2. Палли Томас. Конец неоклассической монополии в экономике [електроний ресурс] / Режим доступу: <http://www.day.kiev.ua/ru/article/mirovye-diskussii/konec-neoklassicheskoy-monopolii-v-ekonomike>.
3. Стрелюк О. В. Термодинамічне агентне моделювання кривої сукупної пропозиції AS / О. В. Стрелюк // Вісник східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. – 2012. – № 2(173), С.75-84.
4. Карачина Н. П. Моделювання динамічної виробничої функції на основі класичної функції доходу // О. В. Стрелюк / Зб. наук. праць Вінницького національного аграрного університету. Сер.: економічні науки, Вип. 3(69), жовтень 2012. – С. 80-92.
5. Небава М. І. Перехідні стани макроекономічних процесів в економіках транзитивного типу та їх регулювання / О. В. Стрелюк / Проблеми науки 9(165). – 2014.
6. Стрелюк О. В. Аналіз грошового рівняння як важливого регулятора макроекономічної політики / О. В. Стрелюк // Вісник Київського національного університету технології та дизайну. – 2010. – №5 (55), С.108-113.
7. Стрелюк О. В. Економічна термодинаміка як засіб моделювання економічних відносин // Збірник наукових праць студентів Інституту економіки та управління за 2009-2010 н.р. – Хмельницький, 2010. – С. 56-59.
8. Стрелюк О. В. Розвиток підприємства, як структурної одиниці у системі ринкової економіки України / О. В.Стрелюк // Проблеми науки. – 2014. – №2(158).
9. Небава М. І. Економіко-математичне моделювання економічного розвитку України за допомоги міжгалузевого балансу / М. І. Небава, О. В. Стрелюк // Проблеми науки. – 2014. – № 6-7-8.

10. Стрелюк О. В. Передумови введення однорідної матриці для відображення економічної інформації всіх рівнів економіки / О. В. Стрелюк // Проблеми науки. – 2013. – № 6(150). – С. 21-31.
11. Стрелюк О. В. Проблема економічного зростання в Україні та засоби його економіко-математичного моделювання // Зб. Наук. праць Вінницького національного аграрного університету. Сер.: економічні науки, Вип. 2(77), – 2013. – С. 80-92.
12. Недосекин А. О. Сводный финансовый анализ российских предприятий за 2000-2003 г.г. / А. О. Недосекин, Д. Н. Бессонов, А. В. Лукашев. – Москва: ЗАО «ИФЭЛ Русь», 2005. – (Банки и риски. Вестник IFEL Rus; №1).
13. Небава М. І. Особливості моделі ціноутворення підприємства на олігопольному ринку / М. І. Небава, О. В. Стрелюк // Проблеми науки.–2015. – №2(150), С. – 21-31.
14. Роїк О. М. Побудова міри ринкової концентрації виробників на засадах статистичної теорії інформації / О. М. Роїк, Н. П. Карачина, О. В. Стрелюк // Проблеми науки. – 2014. – №3(150).
15. Стрелюк О. В. Математична модель оборотного капіталу у моделюванні операційної та фінансової діяльності підприємства, збірник «Економіко-математичне моделювання соціальних систем», К.: вип.18, 2013. – С. 43-48.
16. Стрелюк О. В. Моделювання фінансово-економічної діяльності підприємства засобами лінійного програмування / О. В.Стрелюк // Проблеми науки. – 2013. – № 9.
17. Небава М. І. Оптимальне фінансово-економічне керування підприємством / М. І.Небава, О. В. Стрелюк // Матеріали 7 Міжнародної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу та практичних працівників галузей народного господарства «Регіон: особливості розвитку і управління в умовах децентралізації влади».–2015 р, Вінниця. – С. 81-84.
18. Стрелюк О. В. Проблема операційної ефективності у визначенні ринково-орієнтованої поведінки підприємств / О. В. Стрелюк, М. П. Мартьянов // Матеріали 1 Міжнародної науково-практичної конференції,«Поведінкові засади розвитку підприємств в контексті менеджменту: генезис та перспективи» 2014 р.– Вінниця
19. Небава М. І. Динаміка розвитку виробництва та соціально-економічної сфери економіки України на підставі таблиць витрати-випуск МГБ / М. І. Небава, О. В. Стрелюк // Проблеми науки № 3-4-5.– 2015
20. Небава. М. І. Забезпечення енергетичної, економічної та екологічної безпеки України в контексті сталого розвитку / М. І. Небава, О. В. Стрелюк // Матеріали V Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю (Екологія / Ecology – 2015). – 2015р, Вінниця. – С. 277-278.