

2. *Дейч М.Є.* Соціальне партнерство як інструмент взаємоузгодження соціальних обов'язків та соціальної відповідальності / М. Є. Дейч // Україна: аспекти праці. — 2011. — № 6. — С. 27—34.

3. Діагностика стану та перспектив розвитку соціальної відповідальності в Україні (експертні оцінки): монографія / О. Ф. Новікова, М. Є. Дейч, О. В. Панькова та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. — Донецьк, 2013. — 296 с.

4. *Колот А.* Соціальна відповідальність людини як чинник стійкої соціальної динаміки: теоретичні засади / А. Колот // Україна: аспекти праці. — 2011. — № 3. — С. 3—9.

5. *Колот А. М.* Корпоративна соціальна відповідальність і проблеми її сприймання суспільством / А. М. Колот // Соціально-трудові відносини: теорія і практика: зб. наук. пр. — К.: КНЕУ, 2013. — № 2. — С. 6—15.

6. Указ Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 «Стратегія сталого розвитку «Україна-2020». [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/ru>.

Йохна М. А., д.е.н.,
завідувач кафедри менеджменту,
Хмельницький національний університет
yokhna@ukr.net

Yokhna M. A., Dr. of Sc. in Economics,
Head of Management Department,
Khmelnitskyi National University
yokhna@ukr.net

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ЕВОЛЮЦІЇ КОНКУРУЮЧИХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

АНОТАЦІЯ. Представлено концептуальну економіко-математичну модель, що дає змогу відображати і передбачати еволюцію конкуруючих суб'єктів господарювання за певних інституційних і ресурсних обмежень, на які ці суб'єкти можуть тією чи іншою мірою впливати.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: конкуренція, інституції, ресурси, моделювання, суб'єкти господарювання.

CONCEPTUAL MODEL OF COMPETING BUSINESS ENTITIES EVOLUTION

ABSTRACT. Provides a conceptual economical mathematical model to reflect and predict the evolution of competing business entities in a

specific institutional and resource constraints on which these entities can some extent influence.

KEY WORDS: competition, institutions, resources, modeling, the business entities.

Вступ. У сучасній теорії управління конкурентоспроможність вважається однією з визначальних характеристик ефективності господарської діяльності підприємства. Вона обумовлює його життєздатність та можливість динамічного зростання у конкурентному середовищі. Тому у працях представників різних наукових течій і шкіл управління питанням конкурентоспроможності приділялось і приділяється так багато уваги. Проте науковцями до сьогодні не запропоновано комплексного підходу до моделювання поведінки конкуруючих суб'єктів господарювання за умов інституційних і ресурсних обмежень. Зважаючи на це й була обрана тема дослідження, результати якого викладені у цих тезах доповіді.

Мета дослідження. Метою дослідження стала розробка концептуальної моделі, що давала б змогу відображати і передбачати еволюцію конкуруючих суб'єктів господарювання за певних інституційних і ресурсних обмежень, на які ці суб'єкти можуть тією чи іншою мірою впливати.

Результати. У більшості досліджень, що стосуються підвищення ефективності функціонування економічних організацій, основна увага звертається на вдосконалення систем управління, організації виробництва та праці, маркетингу, покращання використання ресурсів, упровадження і розвиток технологій тощо. Все це пов'язується з інвестиціями у зміни внутрішніх параметрів і, частково, зовнішнього оточення організації у рамках існуючих інституційних обмежень. Але таке спрямування максимізаційних зусиль не безальтернативне, більше того, воно не завжди найкраще. За певних умов вигіднішим для організації є виділення ресурсів на зміну самих інституційних обмежень.

За незначних змін відносних цін виробничих факторів економічні агенти (зокрема, керівники підприємств) можуть не бачити сенсу у виділенні ресурсів на інституційні зміни, оскільки залишається багато можливостей вирішення нових проблем шляхом перегляду договірних відносин у межах існуючих правил. Тобто, з погляду інтересів основної маси економічних гравців, має місце інституційна рівновага. Д. Норт пояснює інституційну рівновагу як таку ситуацію у середовищі господарювання, коли «за умов заданої міцності позицій гравців у відстоюванні своїх інте-

ресів і сукупності договірних трансакцій, що становлять загальний економічний обмін, жоден з гравців не вважатиме вигідним виділяти ресурси на переформулювання угод. Така ситуація не означає, що всі задоволені існуючими правилами і контрактами, а лише те, що відносні витрати і вигоди, пов'язані зі зміною правил гри між договірними сторонами, не можуть її виправдати. Існуючі інституційні обмеження визначили і створили рівновагу» [1, с. 110]. А це означає, що правила економічної поведінки починають переглядатися лише тому, що вони стають на перешкоді реалізації чийось приватних інтересів.

За інституційні зміни активно беруться ще й тоді, коли шляхом технічних, технологічних, виробничих та організаційних удосконалень зберігати чи підвищувати доходи стає неможливо. В ідеальному випадку має йти одночасний рух в обох напрямках, а рішення щодо співвідношення інвестицій у ті чи ті зміни повинно прийматися на основі порівняння пов'язаних з ними граничних вигод і граничних витрат. Це співвідношення, крім усього іншого, залежить ще й від того, наскільки досконалим є механізм інституційних змін, і наскільки дешево вони обходяться економічним і політичним агентам.

Очевидно, що окремому економічному агенту важко вплинути на співвідношення тих характеристик інституційного середовища, в яких він здійснює економічну діяльність і які він вважає для себе занадто жорсткими. Таких агентів має бути достатньо для утворення критичної маси тих, що здатні організувати впливову групу з особливими інтересами. У цьому контексті важливу роль відіграють фінансово-промислові групи, політичні партії, асоціації та громадські організації, за допомогою яких можна об'єднувати і координувати зусилля окремих фірм, організацій та індивідів, які спрямовані на інституційні зміни, а також концентрувати необхідні для цього фінансові, інтелектуальні, організаційно-адміністративні, інформаційні та медійні ресурси.

Саме організації та їхні лідери, прагнучи максимізувати результати своєї діяльності та здобути міцніші позиції у відстоюванні власних інтересів, і стають основними руйнівними силами інституційних змін.

Зміни інституцій відбуваються зазвичай у режимі конкурентної боротьби багатьох зацікавлених суб'єктів з різними інтересами.

Для кращого розуміння закономірностей процесів інституційних змін пропонується концептуальна модель еволюції економічних агентів у конкурентній боротьбі за ринки і ресурси. Відправною точкою при розробці такої моделі обрано логістичне

рівняння, наведене нобелівським лауреатом І. Пригожиным у книзі «Порядок із хаосу» [2, с. 252]. Воно використовується в екології і описує еволюцію популяції з урахуванням народжуваності, смертності і кількості доступних для неї ресурсів. Це рівняння можна подати у вигляді

$$\frac{dN}{dt} = rN(K - N) - mN \quad (1)$$

де N — вихідне значення чисельності популяції; r і m — константи, які характеризують народжуваність і смертність; K — максимальна здатність навколишнього середовища до забезпечення чисельності популяції.

За будь-якого початкового значення чисельності N система з часом виходить на стаціонарне значення $N = K - m/r$, що залежить від різниці між максимальною здатністю навколишнього середовища забезпечувати чисельність популяції і співвідношенням констант смертності та народжуваності.

Логістичне рівняння можна представити і в дискретному вигляді, що дозволяє порівнювати стан популяції через задані інтервали часу:

$$N_{t+1} = N_t \left(1 + r \cdot \left(1 - \frac{N_t}{K_t} \right) \right), \quad (2)$$

де N_t і N_{t+1} — чисельність популяції з інтервалом у період t (параметром t , який враховує смертність, у даному випадку нехтують).

Оскільки конкуренцію за ресурси для виживання можна розглядати не лише стосовно еволюції живої природи, а й стосовно поведінки учасників економічного обміну, то видається правомірним дане логістичне рівняння застосувати і при моделюванні розвитку господарюючих суб'єктів у певному інституційному і ресурсному середовищі, тобто за певних інституційних і ресурсних обмежень. У даному випадку в якості параметра N_t може виступати показник, який характеризує рівень розвитку суб'єкта у період t (наприклад, обсяг експортних поставок), а в якості параметра K_t — наявні інституційні обмеження (наприклад, обсяг експортної квоти). Параметр r у даному випадку характеризує рівень інтенсивності, з якою суб'єкт господарювання здатний забезпечувати зростання параметра N_t .

На основі наведеної моделі (1) побудовано концептуальну модель, що дає змогу відобразити і передбачити еволюцію конку-

руючих суб'єктів господарювання в умовах інституційних і ресурсних обмежень. Вона відрізняється від вихідної таким.

1. Замість однієї в модель введено кілька взаємозалежних конкуруючих популяцій (підприємств, суб'єктів господарювання, які виступають учасниками конкурентної боротьби за ринки і ресурси).

2. Передбачена можливість відображення впливу кожного суб'єкта господарювання на інституційні обмеження, що стримують його розвиток, тобто зміни цих обмежень у власних інтересах. Модель дає змогу відображати інтенсифікацію цього впливу по мірі наближення до обмеження.

Розроблена модель дає змогу відобразити процеси, які відбуваються на конкурентному ринку за наявності кількох потужних гравців, які конкурують між собою за певними правилами, що були встановлені раніше та враховували їх інтереси за існуючих на той час вихідних диспозицій. Їх можлива поведінка стосовно конкурентної ситуації може описуватися різними альтернативами, основні з яких:

— конкурувати між собою, дотримуючись встановлених правил, і шукати можливості змінити структуру ресурсів для підвищення ефективності економічної діяльності і витіснення конкурента з його ніші (рис. 1);

— конкурувати між собою, шукаючи можливості кількісного зростання за рахунок послаблення інституційних обмежень (рис. 2).

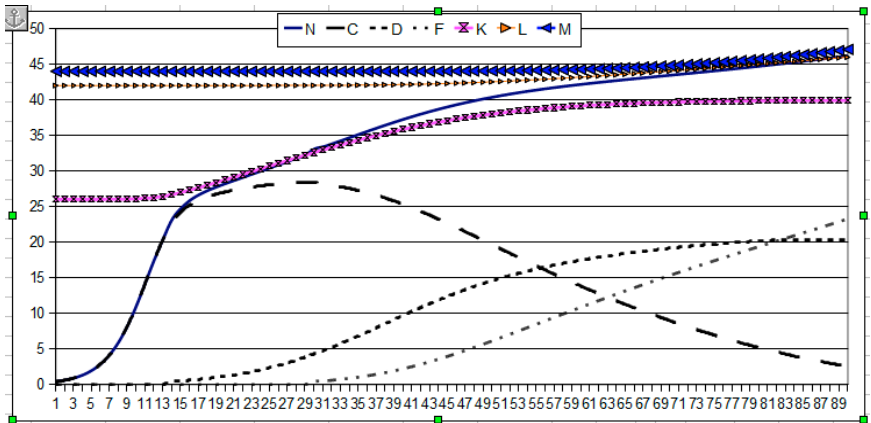


Рис. 1. Динаміка розвитку кількох суб'єктів господарювання за існуючих інституційних обмежень

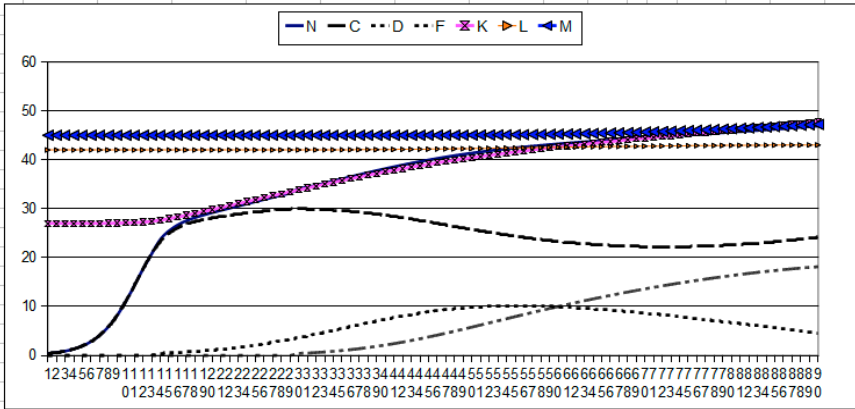


Рис. 2. Динаміка розвитку кількох суб'єктів господарювання за зміни інституційних обмежень

Висновки. Побудова моделі дає змогу поєднати у єдиний логічний конструкт процеси і результати конкурентної боротьби за ринки і ресурси, показавши залежність ринкових можливостей суб'єктів економічної діяльності як від ресурсних, так і від інституційних обмежень. Тим самим засобами економіко-математичного моделювання проілюстровано процеси кокуренції в глобалізованій економіці як результат об'єднання зусиль економічних агентів з метою зміни інституційних характеристик середовища-господарювання для зростання своїх ринкових можливостей; водночас показано, як можливості учасників глобального ринку можуть бути збільшені і за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів.

Література

1. Норт Д. Інституції, інституційна зміна та функціонування економіки / Д. Норт ; пер. з англ. І. Дзюб. — К. : Основи, 2000. — 198 с.
2. Пригожин И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс; пер. с англ. Ю. А. Данилова. — М.: Прогресс, 1986. — 432 с.