

## ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Квятко Т.М., канд. екон. наук, доц.  
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Тенденції розвитку економічної ситуації на оптовому ринку, в тому числі і в торгівлі між двома країнами може розглядатися як проблема переговорів. Подібне трактування класичної економічної проблеми відбивається у багатьох формах, як торг, двостороння монополія і ін. Її також можна розглядати як гру з двома гравцями, відмінну від нульової. У цьому трактуванні існує кілька загальних припущень про поведінку одного суб'єкта або групи, в певних економічних умовах. Оптовий ринок овочевої продукції визначається як ринок чистої конкуренції. У сучасній економіці для визначення одного і того ж поняття використовуються різні визначення: «досконала конкуренція» і «чиста конкуренція». Це класична проблема обміну, яка розглядалася в рамках моделей двосторонньої монополії, що має на меті максимізацію як спільного прибутку об'єднання олігополістів, так і прибутку кожного з учасників [1]. Щоб дати теоретичне роз'яснення вибору оптимальної стратегії інтеграції аграрного підприємства до оптового ринку, сформовано математичну модель, за якою розвивається ринок, для досягнення рівноваги Неша.

Сценарії різноманітних стратегій діяльності фірми на ринку, серед яких модель Курно, стратегія фіктивної гри, динамічна версія фіктивної гри і градієнтної реакції, алгоритми синхронного розподіленого навчання, досліджувались вченими на протязі багатьох років. Більшість алгоритмів, спрямованих на досягнення конвергенції рівноваги Неша, вимагають моделювання інформації про гру і припускають, що гравці можуть спостерігати за діями інших гравців. Два класичних приклади – краща відповідь і фіктивні стратегії гри, де кожен гравець вибирає дію, яка максимізує його вииграш, урахувавши дії інших гравців.

Було також розроблено алгоритм пошуку рівноваги Неша для агрегаційної гри. Алгоритм розроблений з двома взаємопов'язаними динаміками: прогнозована динаміка градієнтного відтворення для пошуку рівноваги з локальними обмеженими наборами стратегій та розподілена середня динаміка відстеження для оцінки агрегації [2].

Теорія гіперраціонального вибору на основі концепції Неша. Рівновагу Неша можна розділити на три класи. Перший клас – це рівноваги, які розглядаються виходячи з особистої вигоди. Другий

клас – це рівноваги, які вибираються виходячи з прибутку або збитку інших гравців. Третій клас – це рівноваги, які розглядаються виходячи з індивідуальної вигоди і збитку або прибутку інших гравців одночасно. Теорія гіперраціонального вибору прагне пояснити поведінку людини, яка поводить себе мудро і розглядає вигоду або втрату інших на додаток до індивідуальної вигоди. Ця концепція може добре описати деякі види людської поведінки. Навпаки для економічних задач, як-то задач інтеграції підприємства в оптовий ринок, доцільніше розглядати перший тип рівноваги при якому досягається максимізація прибутку.

Задача досягнення рівноваги Неша, як своєрідне поєднання стратегій, тісно пов'язана з багатьма важливими проблемами математики, економіки та інженерних технологій. Узагальнена ігрова модель грає важливу роль в задачах управління економікою у доведенні існування загальної рівноваги. Але багато економічних проблем в кінцевому підсумку зводяться до нелінійних задач, які позначаються функцією корисності без переваги в нескінченновимірному просторі порядку. Традиційна модель загальної гри не може мати справу з такими проблемами, як функція корисності без переваги, неповну перевагу, простір з нескінченним порядком або нелінійній задачі. Оскільки немає готових методів для вирішення проблем, необхідно шукати нові методи дослідження.

Таким чином, для визначення оптимальної стратегії інтеграції аграрних підприємств до оптового ринку овочевої продукції доцільно використовувати чисельну корисність, згідно з якою математична модель формується з використанням числових значень корисності для подання переваг кожного гравця. В цьому разі кожен гравець, який бере участь в грі, буде намагатися максимізувати свій вииграш.

У економічній науці також запропоновано методи розрахунків нижньої та верхньої межі ціни стійкості для класу зважених ігор у переважаному стані з поліноміальними затримками з негативними коефіцієнтами.

#### Список використаної літератури

1. Danko Y.I., Halynska A.V., Plotnytska S.I., Kornietsky A.V., Boblovsky A.Y. (2019). Competitiveness and price policy of Ukrainian agrarian enterprises for the production of organic products. *Espacios*, 40(3), 03-03
2. Sievidova I., Oliynik T., Chorna A., Vitkovskiy Y., Plyhun S. Problems and Prospects of Budgetary Financing of Social Protection in Ukraine. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. No. 10 (2). P. 219–230.