



Нобелівські лауреати

Удо БРОЛЛ

**НОБЕЛІВСЬКА ПРЕМІЯ
В ГАЛУЗІ ЕКОНОМІКИ
ЗА 2005 РІК**

Нобелівську премію в галузі економіки за 2005 рік було присуджено Томасу Шеллінґу і Роберту Ауманну Шведська Академія наук відзначила цих науковців за дослідження конфліктів і співпраці в теорії ігор. Томас Шеллінґ, що народився в 1921 р. в Оукленді, штат Каліфорнія, викладає на кафедрі економіки та в Школі державної політики Мерілендського університету. З середини 1950-х років Шеллінґ застосовував теорію ігор у питаннях глобальної безпеки і гонки озброєнь. Його найвідоміша книга називається «The Strategy of Conflict» (1960) («Стратегія конфлікту»). Математик Роберт Ауманн народився 8 червня 1930 р. у Франкфурті-на-Майні. У 1938 р. він утік разом зі своєю родиною з Німеччини до США. З 1956 р. він мешкає в Ізраїлі, де викладає в Центрі раціональності Єврейського університету. Роберт Ауманн зробив значний внесок у розвиток кооперативної теорії ігор. Крім цього, він запровадив поняття супергри, тобто такого стану, який настає в ціноутворенні на глобальних фінансових ринках із багатьма учасниками ринку.

Двоє дуже різних науковців

Багато стратегічних взаємодій, досліджених Шеллінґом, піддаються нині формальному аналізу. Його ілюстративні приклади особливо надихають науковців і користувачів із формальним підходом до теорії ігор на по-

© Удо Бролл, 2006.

Бролл Удо, доктор, професор, Дрезденський технічний університет, Німеччина.

дальшу дослідницьку роботу. Приклад Шеллінґа показує, що світове визнання можливе і без доконечної аналітичної точності в аргументації та публікуванні. Майже в кожній області теорії ігор Роберт Ауманн зі своєю математичною блискучістю і концептуальними ідеями був першопрохідцем. Сюди належить, наприклад, теорія корисності, теорема Фолька, кооперативна теорія ігор, концепція рівноваги в теорії ігор, математично складні повторювані ігри з неповною інформацією, вдосконалення методики теорії ігор та еволюційна теорія ігор, якщо згадати лише деякі з них.

Чому теорія ігор цікава з економічної точки зору? Ринки є обмінними ситуаціями, тобто йдеться про соціальні ситуації прийняття рішень, в яких взаємодіють принаймні двоє економічних агентів. Завданням теорії ігор є опис індивідуальної раціональної поведінки в соціальних ситуаціях прийняття рішень. З цього випливає, що, спираючись на тезу раціональності, ми неодмінно маємо застосовувати теорію ігор. Важливе значення теорії ігор полягає в тому, що вона може концептуально обґрунтувати такі традиційні ринкові рішення, як досконала конкуренція, монопольна конкуренція, олігополія і монополія. Отже, теорія ігор може обґрунтувати різні ринкові рішення, що являють собою варіацію однієї концепції рішення. Замість спонтанних припущень щодо поведінки на ринку теорія ігор опирається на особливі ринкові умови, які є типовими для реальних ринків.

Нижче наведемо деякі повторювані ігри, в яких репутація відіграє важливу роль за наявності асиметричної інформації:

Застосування	Сторонність гри	Гравці	Дії
Дилема ув'язнених	двостороння	Рядок	Заперечення / Зізнання
		Стовпчик	Заперечення / Зізнання
Дуополія	двостороння	Фірма	Висока / Низька ціна
		Фірма	Висока / Низька ціна
Робота	двостороння	Роботодавець	Бонус / Без бонусу
		Працівник	Праця / Ухиляння
Якість продукції	одностороння	Споживач	Купівля / Бойкот
		Продавець	Висока / Низька якість
Стимування входу	одностороння	Закріплений	Висока / Низька ціна
		Вхідний	Входити / Відмовитися
Фінансова відкритість	одностороння	Корпорація	Правда / Неправда
		Інвестор	Інвестувати / Утриматися
Позичання	одностороння	Позикодавець	Позичити / Відмовити
		Позичальник	Повтор / Дефолт

Згадуючи ще одну гру з макроекономіки: відносини між грошовою і фіскальною політикою держави можна моделювати як гру. Теорія ігор демонструє значення зобов'язань. За допомогою теорії ігор можна концептуалізувати ефективність і макроекономічну стабільність інституційних умов грошової та фіскальної політики.

Теорія ігор дає змогу зрозуміти, як склалась і як складатиметься ситуація. У цьому випадку ігрові моделі виконують роль формального апарату, який потрібний для кращого прогнозування. Поняття «гра» є метафорою, корисною для поєднання галузей, які, на перший погляд, мають мало спільного. Важко уявити менеджера великого підприємства «гравцем» у сенсі теорії ігор, оскільки жоден гравець, приймаючи рішення, не буде настільки раціональним, як цього вимагають концепції рішення від гравців (рівновага Неша).

Теорія ігор посідає нині провідне місце в соціальних науках. Її поняття (гра з нульовою сумою, приватна інформація, сигналізування, відносини між принципалом і агентом) часто трапляються в повсякденному житті. Теорія ігор сприяє кращому розумінню проблем і шляхів їх вирішення. Однак відносно мало людей вірять у те, що теорія ігор допомагає у вирішенні практичних проблем.

Література

1. Aumann, Robert J.; Maschler, Michael B. (1995): Repeated Games with Incomplete Information, MIT Press, Cambridge, MA.
2. Aumann, Robert J. (2003): Long cheap talk, *Econometrica*, p. 1619–1660.
3. Schelling, Thomas C. (2006/1960): The Strategy of Conflict, Harvard University Press, Cambridge, MA.
4. Schelling, Thomas C. (2006/1984): Choice and Consequence, Harvard University Press, Cambridge, MA.

Стаття надійшла до редакції 24 січня 2006 р.