

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІТИЧНОГО ДІАЛОГУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізовано можливості теорії ігор для моделювання політичного діалогу. Розглядається алгоритм побудови моделі діалогу. Визначено ризики при створенні математичної моделі політичного діалогу.

Ключові слова: політичний діалог, теорія ігор, математичне моделювання, модель.

Abstract

The possibilities of game theory to model political dialogue are analyzed. An algorithm for constructing a dialogue model is considered. The risks of creating a mathematical model of political dialogue have been identified.

Keywords: political dialogue, game theory, mathematical modeling, model.

Вступ

Математичні моделі та комп'ютерне моделювання впевнено проникло у політичні науки. Окремі передумови для цього створили відповідні такі математичні теорії, як теорія ймовірності, математична статистика, нечіткі множини, теорія ігор. При цьому, наприклад, в економіці математичні моделі застосовуються повсюдно, а в політології математичний апарат використовують досить рідко, і часто в дослідженнях, суміжних з економікою чи демографією [1; 2].

Проте використання математичного моделювання в політології поступово стає звичним. Зокрема, плідно працює наукова школа В.О. Корнієнка у Вінницькому національному технічному університеті [3]. Стосовно вивчення політичного діалогу, то варто зауважити, що ґрунтовних праць із математичними моделями практично немає, що актуалізує тему дослідження.

Результати дослідження

Зазначимо, що політологія надає доволі вузький простір для маневру. Політичні рішення часто приймаються відповідно до політичних поглядів, кон'юнктури, лобіювання відповідних владних груп, тому можлива здебільшого ретроспективна оцінка політичних процесів і явищ.

Проте нас цікавлять точні моделі та підходи, які розробляються в рамках теорії ігор, яка є теорією раціональної поведінки людей з неспівпадаючими інтересами [4]. Також використовується визначення, що це наука про стратегічне мислення [5], або це теорія математичних моделей для прийняття оптимальних рішень в умовах конфлікту [6].

Модель – це спрощена картина реального політичного процесу, що відображає деякі його властивості. Вона є безліччю взаємопов'язаних припущень про нього. Варто зазначити, що математична теорія ігор, моделювання, здатні принести користь у виборі стратегії переговорного процесу, вибудовуючи його на основі раціональності та корисності.

Одним із напрямків застосування ігор у побудові політичного діалогу є створення ідеальних ігрових моделей поведінки. Подібні моделі деякі дослідники називають стратагемами (така назва прийшла до нас ще з давнини і означає військову хитрість). Тридцять шість відомих китайських стратагем (ігор) можна поділити на шість груп залежно від тієї мети, яку вони допомагають досягти в рамках політичного діалогу:

- імітаційні ігри, тобто свого роду створення ілюзорної дійсності. Наприклад, «З нічого створити щось», «Прикинутися дурнем, не втрачаючи голови», «Прикрасити сухе дерево штучними квітами»;
- ігри, які маскують. Їх метою є приховування наявних обставин від погляду з іншого боку. Наприклад, «Обдурити імператора, щоб він переплив море», «На сході піднімати шум, на заході – нападати», «Приховувати за усмішкою кинджал»;

- ігри, які дезінформують, про те, що насправді невідомо повідомляється як про відомий факт. Прикладом можуть служити ігрові моделі «Бити по траві, щоб сполохати змію», «Загрожувати софору, вказуючи на тугове дерево»;

- вигідні ігри своєчасно використовують активно викликані або випадково створені умови. Вдалим прикладом можуть бути ігри «Грабувати під час пожежі», «В спокої очікувати стомленого ворога»;

- ігри-відходи, тобто ухилення від несприятливих обставин. Наприклад, «Золота цикада скидає луску», «Сливе дерево засихає замість персикового»;

- змішані ігри, одну і ту ж ігрову ситуацію можна віднести до різних видів ігор. Наприклад, ті ігри, які спрямовані на приховування, завжди супроводжуються імітацією.

Таким чином, ігровий підхід до політичного діалогу призводить до того, що перемагають не силовими методами, а майстерними прийомами, хитрістю та кмітливістю. Мистецтво політичного діалогу на цьому і ґрунтується, а ігри вдало акумулювавши всі ці принципи в собі, привносять в процес побудови політичного діалогу можливість вийти за рамки повсякденності, знайти такий кут зору, який дозволить відкрити для всіх сторін взаємодії новий ракурс вже відомого. Ігровий підхід в політичному діалозі можна використовувати як засіб перспективного аналізу політичних, дипломатичних та економічних процесів.

Як правило, першим кроком при побудові моделі є індуктивний: це відбір спостережень, що відносяться до побудови діалогу. Йдеться про формулювання проблеми. Другий крок полягає в переході від визначення проблеми до побудови неформальної моделі, яка є набором таких інструментів, які здатні пояснити відібрані нами спостереження, але при цьому визначені недостатньо суворо і не можна з точністю перевірити ступінь їх логічної взаємопов'язаності.

Наступним кроком є пошук серед існуючих формальних моделей такої, яка б найадекватніше підходила б до результатів спостереження. Формальна модель відрізняється від неформальної тим, що всі припущення в ній сформульовані в математичній формі. Існуючі моделі насправді являють собою цілком конкретні набори прийомів, тому висновки з їх вихідних посилок вже відомі, що надає певний напрям подальших розробок.

Замість того, щоб мати справу з довільним набором неформальних припущень, варто міркувати в термінах «гра з нульовою сумою», «гра» дилема ув'язнених», «модель Даунса» та інших відомих моделей. Наступним кроком є переведення неформальної моделі в математичну. Таке переведення включає в себе розгляд опису неформальної моделі і пошук підходящої математичної формули, здатної відобразити ті ж самі ідеї і процеси. Це найскладніший етап у всьому процесі моделювання діалогу. Саме тут можуть з'явитись помилки і двозначності, оскільки в будь-якому процесі переведення змісту одночасно і втрачається, і розширюється.

Висновки

Отже, математичні моделі в набагато більшій мірі, ніж природна мова, допомагають просунутися в отриманні складних висновків з деякої безлічі вихідних припущень. Крім того, політичний простір, мабуть, досить регулярний, щоб висновки, отримані від математичних моделей, витримували емпіричну перевірку на валідність. Ця галузь знань ще відносно нова, але вже зробила величезні кроки вперед, і при цьому її обмеження дуже нечисленні. Моделювати політичний діалог досить складно, що обумовлено тим, що люди можуть діяти частково ірраціонально. Проте політичний діалог в основі містить раціональність, що вдало моделюється за допомогою теорії ігор.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Денисюк С. Г. «Персоніфікація» vs «репутація» у політичному контексті математичного моделювання виборчих переваг / Денисюк С. Г., Корнієнко В.О., Слободянюк А.В. // *European Political And law Discourse*. – 2016. – Vol. 3, iss. 2. – P. 165-171.

2. Денисюк С. Г. Математичне моделювання та побудова проведення майбутніх президентських виборів в Україні / С. Г. Денисюк // *Нова парадигма: журнал наукових праць* [голов. ред. В. П. Бех]. – Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – Вип. 78. – С. 107–115.

3. Корнієнко В.О. Моделювання процесів в політико-комунікативному просторі / Корнієнко В.О., Денисюк С. Г., Шиян А.А.. – Монографія. Вінниця : ВНТУ, 2010. – 260 с.

4. Aumann R.J. *Lectures on Game Theory*. San Francisco: Westview Press, 1989. 120 с.

5. Dixit A., Nalebuff B. *Thinking Strategically: The Competitive Edge in Business, Politics and Everyday Life*. N.Y.: Norton, 1991. 394 с.

6. Губко М.В., Новиков Д.А. Теория игр в управлении организационными системами. Москва: ИПУ, 2005. – 138 с.

Денисюк Анастасія Валентинівна – аспірантка кафедри суспільно-політичних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: anastasiadiadema@gmail.com

Denysiuk Anastasiia – Ph.D. student of the Department of Social and Political Sciences, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: anastasiadiadema@gmail.com