

В. О. Корнієнко, С. Г. Денисюк, А. А. Шиян  
(Вінницький національний технічний університет)

## МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПОБУДОВА МЕХАНІЗМІВ ПРОВЕДЕННЯ ПРЕЗИДЕНТСЬКИХ ВИБОРІВ В УКРАЇНІ

*Зроблено спробу описання математичної моделі президентських виборів в Україні*

**Ключові слова:** математична модель, вибори, математичне моделювання, переможна стратегія

Фактично починаючи з 1999 р. Україна вступила в період майже безперервної, перманентної виборчої лихоманки. Як відомо, перемога на виборах багато в чому залежить від застосування оптимальних політичних технологій. Проте, як показує практика, вибір і використання певних технологій під час виборчих кампаній здійснюється найчастіше інтуїтивно та базується на досвіді фахівців з інших країн світу, що не завжди відповідає свідомості й культурі українців.

Разом з тим, сьогодні проблема розробки дієвих механізмів проведення виборів в Україні, зокрема, президентських, знаходиться в зародковому стані. Зрозуміло, що обрання і особливості застосування політичних технологій повинні бути об'єктивними, тобто базуватися на певних розрахунках, а тому, на нашу думку, мають здійснюватись на основі математичних моделей. Можна констатувати, що сьогодні в нашій країні існує бар'єр у розвитку політичних технологій та їх переході до нової якості: від масової і телевізійної реклами до інтегрованих політичних і суспільних комунікацій, від достатньо примітивного передвиборчого іміджмейкерства до технологій стратегічного управління репутацією.

Нагадаємо, що *політичний імідж* – це сформоване у населення уявлення про ідеальне втілення тієї чи іншої соціальної ролі. Зокрема, імідж політика включає такі характеристики: особистісні якості, організаторські, управлінські здібності (компетентність, вміння вести полеміку, участь у процесах прийняття рішень); характеристики, що зближують лідера з електоратом (пересічне походження, простота)<sup>1; 2; 3</sup>.

*Постановка задачі:* на основі математичних моделей побудувати механізми впровадження «оптимального варіанту» проведення президентських виборів, обрати адекватні політичні технології для створення позитивного іміджу певної політичної сили.

### *Математична модель президентських виборів в Україні*

Приступаючи до моделювання механізмів проведення президентських виборів нагадаємо, що остання є теорією прийняття рішень групою учасників. Також слід відмітити, що використання концепції рівноваги Неша на практиці вимагає введення гіпотези: гравці не можуть домовитись і піти з точки рівноваги узгоджено, що передбачає відсутність коаліцій гравців.

Щодо політичних потреб, то ми можемо функцію корисності окремого індивіда представити як опуклу догори, тобто як таку, що має «один пік»,

тобто наш виборець із усіх можливих параметрів обирає тільки одне найкраще значення. Всі інші рішення для нашого виборця є «гіршими». Фактично, саме це «пікове» значення і буде відповідати тому параметру, який для нього означає політичний вибір. Для цього нам, звичайно, потрібно *впорядкувати* кандидатури у певному порядку, що і буде зроблено в виборчому бюлетені. Позначимо вибір  $i$ -го виборця через  $q_i$ . Також нам необхідно бути певним, що виборець буде *гарантовано* вибирати саме одного кандидата із усіх можливих, що також гарантується процедурою голосування. Таким чином, модель «однопікової» переваги виборця відповідає реальній ситуації при наступних виборах Президента України (відмітимо, що для виборів, наприклад, Президента США це вже не буде справедливо внаслідок відмінної від нашої процедури голосування).

Також вводиться поняття, так званого, «медіанного виборця», який поділяє всіх виборців на «дві половини, які є рівними за кількістю людей в них», одна із яких має *меншу* перевагу за величиною, а друга – *більшу* за той вибір, який здійснює «медіанний виборець».

Повернемося до політичних реалій України. Помітно, що сьогодні українські політичні партії під час виборчих кампаній досить часто використовують однакові технології та стратегії: звучать однакові гасла з боку різних політичних партій, навіть прямих опонентів. Наприклад, у Партії Регіонів, з одного боку, та у НУНСу і БЮТу, з іншого, була подібна позиція щодо «депутатської недоторканості» тощо.

Очевидно, що в наступних президентських виборах в Україні перемога буде «розіграна» саме між представниками ПР та БЮТ: не важливо навіть, хто це буде в особах, тому що відповідні політичні сили всі свої ресурси кинуть на їх підтримку. Щодо інших політичних сил, то останні не зможуть втрутитися в «боротьбу двох», тому не важливо чи буде «другий тур», оскільки задача зводиться в математичному плані до відомої теореми «про медіанного виборця». Таким чином, результати політичних кампаній свідчать, що українські політичні партії широко застосовують результати теореми про сходження партійних програм.

Широкое застосування описаного вище підходу щодо опису політичного вибору ґрунтується на так званій «теоремі про медіанного виборця». Вона використовується при аналізі «прямої демократії» із *відкритим* списком, за якою і проводяться президентські вибори в Україні. При такій технології організації виборів громадянин здійснює вибір із *пар альтернатив*, порівнюючи їх та визначаючи найкращу.

Розглянемо вектор вибору  $(q_A, q_B) \in Q \times Q$ , де  $Q \subseteq R$ , дві сторони  $A$  і  $B$ , які хочуть бути обраними, і можуть обіцяти відповідний результат (див. рис.4.5.1). тут також використовується Теорема про медіанного виборця.

Як і в попередньому розділі,  $M$  - медіанний виборець, який має свою «ідеальну точку» вибору рішення,  $q^M$ . Якщо всі виборці мають однопікові функції переваг на  $Q$ , тоді в унікальній досконалій в під-іграх рівновазі Неша обидві сторони  $A$  і  $B$  повинні вибрати такі результати:  $q^*_A = q^*_B = q^M$ .

Таким чином, політичні програми обох політичних сил повинні збігатися, а вся політична боротьба повинна проводитися за визначеного вище «медіанного виборця», який не підтримує жодної із *двох провідних* політичних сил. При цьому для кожної із політичних сил важливо зберегти «прихильність» і свого електорату, що значно підвищить шанси на перемогу.

### ***Опис механізму реалізації «переможної стратегії»***

Стверджуючи, що в ході передвиборчої стратегії потрібно вести боротьбу за «медіанного виборця», варто наголосити, що медіанний виборець *не належить* ні до однієї із гілок електорату обох політичних сил. Звідси випливає, що на нього можна вплинути тільки в тому випадку, якщо його «переконати» в тому, що «переможна» політична сила буде спроможна не просто зробити все те, що й політичний конкурент, але і здатна *залучити* конкурента до цієї роботи.

Тут йдеться про певну складову іміджу політика. Взагалі, з точки зору формування позитивного іміджу політичного лідера, варто пам'ятати, що він повинен відповідати й рівню політичної культури і свідомості громадян, а також суспільно-політичній ситуації в країні. Враховуючи досвід виборів 2004-2006 рр. та кризовий стан економіки сучасної України, в контексті політичної свідомості населення, в процесі формування іміджу політика, наголос робиться на політичну психологію електорату, де має місце процес маніпулювання свідомістю через різноманітні політичні технології.<sup>4</sup>

До того ж, минулі вибори підтвердили важливість врахування регіональних особливостей. Мається на увазі, що в кожному регіоні політтехнологи, іміджмейкери робили акцент як на персональних компонентах іміджу лідера, так і розв'язанні актуальних місцевих проблем, тобто використовувалась стратегія «прагматичного політика», коли демонструється турботу про громадян саме в матеріальному відношенні. Але, в результаті, склалась проблемна ситуація: сформований імідж політичного діяча вдало реалізовувався в межах певної території, а загальнонаціонального політичного лідера, імідж якого сприймався б як оптимальний в Україні взагалі, сьогодні, на жаль, немає.

Варто також відзначити, що сьогодні зберігається така ситуація в країні: незавершена боротьба протилежних соціально-політичних сил за той чи інший варіант майбутнього України; відсутній явний загальнонаціональний лідера харизматичного типу; регіональний розкол України (Схід — Центр — Захід) та дискредитовані ідеї (соціалістичної, комуністичної, ліберальної, національної, моральної), що не стали загальнооб'єднуючими<sup>3</sup>. Все перераховане створює досить складні умови для формування оптимального іміджу політика, і без математичного моделювання ситуації практично неможливо обійтися. Це означає, що виграною буде та ситуація, коли одній із політичних сил вдасться створити у «медіанного виборця» враження, що саме вона є «політично вищою», здатною залучити до спільної діяльності політичних опонентів тощо. Тобто з наближенням президентської виборчої кампанії стає все більш необхідним знаходження в обох політичних силах людей, які здат-

ні ототожнюватися «медіанним виборцем» із «миротворцем» та «об'єднувачем». Успіх у виборчій кампанії й буде визначатися тими людьми, яких відповідні політичні сили підготують та виведуть на політичну арену в якості «облич блоків». Тут можна припустити, що це повинні бути нові політики, оскільки сьогодні в уявленні багатьох виборців і уряд, і опозиція втрачають свої кредити довіри. Звичайно, такий новий політичний лідер повинен бути спроможним *об'єднати* в уяві «медіанного виборця» усі «переваги» і «позитиви» кожної із політичних сил. Важливою особливістю наступної виборчої кампанії є те, що *оптимальні виборчі технології*, які принесуть найбільшу користь, відрізняються від усіх тих, які раніше використовували політичні партії.

Мається на увазі те, що виборчі технології відпрацьовувалися під парламентські вибори, тобто під згуртування *свого* електорату. Але, оскільки на наступних Президентських виборах боротьба буде йти за *медіанного* виборця, а він не належить до «своїх» для жодного із *основних* політичних гравців, то потрібно орієнтувати виборчі технології на *чужого* виборця. Іншими словами, *цільовою аудиторією* на наступних президентських виборах буде «чужий» електорат, яких зосереджений у «партіях-аутсайдерах», які, можливо, навіть не потрапили до Верховної Ради. Таким чином, виникає необхідність детально проаналізувати ті політичні запити, побажання і думки, які є у медіанного виборця.

Зокрема, медіанний виборець має такі риси:

- він байдужий до особливостей основних політичних сил;
- він хоче «мати все», тобто хоче виконання обіцянок від *основних* політичних гравців.
- він зосереджений на *об'єднуючих* для *всього* електорату характеристиках та обіцянках політичних гравців.

Таким чином, президентська боротьба між двома основними гравцями повинна вестися таким чином, щоб «чужий» виборець легко зміг визначити

«переможця». Це означає, що «меседж» та вся діяльність під час президентської виборчої кампанії повинна *різко відрізнитися* від кампаній, «звичних» для Українських політтехнологів. Перераховані вище особливості поряд із «стандартними» («фоновими») повинні бути використані політичною силою.

Отже, математичні моделі допомагають отримати складні висновки із деякої множини вихідних припущень. Крім того, світ політики досить регулярний, а тому висновки, отримані від математичних моделей витримали емпіричну перевірку на валідність.

Сьогодні в складі виборчих штабів ПР і БЮТ відсутні спеціалісти, які здатні як розробити відповідні технології, так і які здатні реалізувати *оптимальні* виборчі технології. Тим більше, що вже сьогодні потрібно готувати *таких* людей, які змогли б отримати відповідний *імідж*, який міг би бути успішно використаний для розв'язання конкретних виборчих

задач. Та політична сила, яка зрозуміє необхідність уже сьогодні переорієнтувати свою роботу у вірному напрямку й отримає досить гарний шанс на перемогу в майбутніх президентських виборах в Україні.

### Література

1. Денисюк С.Г. Імідж політичного лідера в контексті розвитку української політичної культури: особливості формування та механізми реалізації: Автореф. дисер. .... канд. політ.наук: 23.00.03. – Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова. – К., 2007. – 18 с.
2. Корнієнко В. О. Політичний імідж як чинник позиціонування суб'єкта політики [Текст] / В. О. Корнієнко // Прикладна політологія : навчальний посібник.— Київ : Видавничий центр "Академія", 2008. — С. 270-295.
3. Корнієнко В. О. Імідж політичного лідера: проблеми формування та практичної реалізації [Текст] : монографія / В. О. Корнієнко, С. Г. Денисюк. — Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. — 145 с.
4. Шиян А.А. Выборы в Украине: технологический тупик // Политический маркетинг (Москва). – 2006. - №5. – С.31-38.