політичну силу, при цьому залишаючись або поза рамками парламенту, або ж будучи «рядовим» депутатом. Для умов сучасної України такий перехід намітився досить очевидно. Нарешті, ми звертали увагу й на працю, присвячену опису ефектів, пов'язаних вже з отриманням ренти в результаті отримання «політичної влади» олігархічним кланом[45]. Імовірно, наші результати можуть бути використані для побудови моделей, які дозволяють оцінити явний вид функції корисності для інвестора, - тобто оцінити ті вигоди, які він отримає в результаті проходження «своєї» політичної сили до парламенту.

Таким чином, отримані результати доповнюють існуючі результати і дозволяють, в принципі, «замкнути» цикл моделей, які описують достатньо широкий круг питань функціонування сучасного суспільств країн з нерозвиненою економікою (перш за все, України).Запропонована якісна модель може бути використана для прийняття рішень в процесі управління виборчою кампанією для широкого класу ситуацій.

Технології для проведення експериментів з кількісного вимірювання коефіцієнта p в реальних ситуаціях будуть описані в параграфі 6.2.

5.4. Моделювання фінансових механізмів лобіювання в умовах «критичності» за кількістю депутатів

В сучасній вітчизняній політичній науці є актуальним дослідження проблем, пов'язаних з прийняттям політичних рішень і прогнозуванням ситуації. Проте варто зауважити, що математичні методи майже не застосовуються для досліджень в політичній сфері. Щодо зарубіжних авторів, то вони почали використовувати математичні моделі, зокрема, для лобіювання, але вони (моделі) розвинуті переважно для умов економічно розвинутих держав[46; 39]. В умовах нерозвинутої економіки пострадянських держав технології лобіювання використовуються, як правило, в досить «примітивних» формах, оскільки недосконала законодавча база і відсутня інформованість самих політиків про технології «цивілізованого лобіювання»[47]. Так, сьогодні найбільше розповсюдження отримала, так звана «перекупка» депутатів, тобто «фінансове стимулювання» їх переходу із однієї фракції в іншу.

Наприклад, в умовах мажоритарних або змішаних мажоритарно-пропорційних виборах (до 2006 року) в Україні кількість таких «переходів» із фракції у фракцію перевищила число кандидатів. Насамкінець, фінансовий супровід «покупки» голосів депутатів для здійснення «потрібного» голосування є, як свідчать виступи депутатів у ЗМІ, «нормальним функціонуванням» депутатського корпусу.

Назрілу необхідність в моделюванні політичних процесів прийняття рішень в умовах нерозвинутої економіки пострадянських країн продемонструвала криза у Верховній Раді України 2007 р., яка призвела до дострокових парламентських виборів. Відомо, що і ця криза, і власне дострокові вибори були викликані, перш за все, «переходом» депутатів, обраних від конкретної політичної партії, у фракції інших партій. Відомо, що при цьому в ЗМІ «постраждалими» лідерами політичних партій називалися шести- і навіть семи-

значні суми «в доларах» у якості «заохочення» для «перебіжчиків». В Росії в кінці 2007 р. вибори *вперше* відбувалися також за пропорційною схемою.

Таким чином, для пострадянських країн питання про моделювання фінансових механізмів «фінансового стимулювання» для переходу депутатів із фракції у фракцію набуває дуже актуальне звучання.

В нашій роботі побудована модель для опису фінансових механізмів лобіювання в умовах, коли кількість депутатів знаходиться поблизу «точки біфуркації». Наприклад, поблизу важливих *граничних* для прийняття рішень кількості голосів: звичайної більшості (226 депутатів для Української Верховної Ради), або конституційної більшості (300 депутатів для Української Верховної Ради).

Модель

Розглянемо ситуацію, коли для політичної сили за будь-яких причини стає важливим отримати певну *додаткову* кількість людей.

Це може бути ситуація з подоланням «прохідного бар'єру» в ході виборів в Парламент (або орган місцевого самоврядування, мерію тощо), коли політична сила, яка розглядається, *поблизу границі*. Також це може бути ситуація з «перекупкою» депутатів в умовах, коли дана політична сила вже має «досить велику» кількість членів фракції (або — голосів при «важливому» голосуванні). В подальшому для визначеності будемо розглядати ситуацію «купівлі депутатів», — це випадок, як буде показано, може мати важливі для практики наслідки.

В цьому випадку залежність функції корисності даної політичної сили буде увігнутою, тобто буде зростати швидше лінійної з ростом «додаткової кількості» депутатів. Позначаючи цю потрібну додаткову кількість через c, а поточна кількість «новокуплених» депутатів через m, приходимо до задачі, яку повинен розв'язувати «партійний інвестор» (лідер партії чи уповноважена на цю справу особа)

$$I = K\left(\frac{m}{c}\right)^b - pm \to \max \quad (5.4.1)$$

$$m - c \geq 0 \quad (5.4.2)$$

$$pm \leq N \quad (5.4.3)$$

Як вище зазначено, тут покладено $b>1$. Для спрощення математичних викладок подальший розгляд буде проведений для випадку $b=2$: всі висновки зберігаються на випадок довільного $b>1$.

Тут p — кількість засобів, які вкладають у «купівлю» одного депутата (це можна назвати «ціною купівлі одного депутата»). Для спрощення моделі будемо вважати, що «вартість купівлі» є постійною. При невиконанні цієї умови, тобто, коли ціна купівлі депутатів змінюється, висновки справжньої роботи зберігаються, але розв'язувати цю задачу потрібно буде із викорис-

танням методів динамічного програмування. Хоча, це потребує розгляду вже конкретних випадків, що виходить за рамки нашого дослідження.

N — гранична сума, яку політична партія, що розглядається, може витратити на купівлю депутатів. Нормування в (1) обрана таким чином, щоб *на межі* виконувалося співвідношення $I \geq K\text{-}N$.

Завдання виду (5.4.1)-(5.4.3) є стандартним завданням у теорії прийняття рішень[48;19].

Інвестор розв'язує таке теоретико-ігрове завдання:

Якщо $I > I_o$, де *I* — прибуток інвестора від того, що його фракція отримала новий статус політичної сили внаслідок подолання «точки біфуркації».

Якщо $I < I_o$, то інвестор відмовляється приймати участь в даній грі.

Рішення моделі.

Умова максимуму (5.4.1) з врахуванням припущення $b=2$ має вигляд

$$m = \frac{c^2}{2K} p \qquad (5.4.4)$$

Якщо обмеження (5.4.2) активне, що неважко отримати із (2) і (4) умову на ціну, при якій буде досягнута необхідна кількість депутатів: $p > p^* = 2K/2$.

Якщо ж співвідношення (2) не активне, а активне співвідношення (3), то отримуємо, з врахуванням (5.4.4), $p_o = (NK)^{1/2}/c > p^*$.

Інтерпретація

Ситуація, що склалася, показана на Рис. 5.4.1.

Можна побачити, що в цьому завданні ціна зростає з кількістю придбаного «товару». Є очевидним, що «партійний інвестор» буде фінансувати «купівлю» тільки у випадку, якщо виконана умова $N > 2K$.

Таким чином, приходимо до теореми.

Теорема. Інвестор буде фінансувати даний Проект за лобіюванням тільки у випадку, коли виконані одночасно такі дві умови: 1) $I > O$, 2) $N > 2K$.

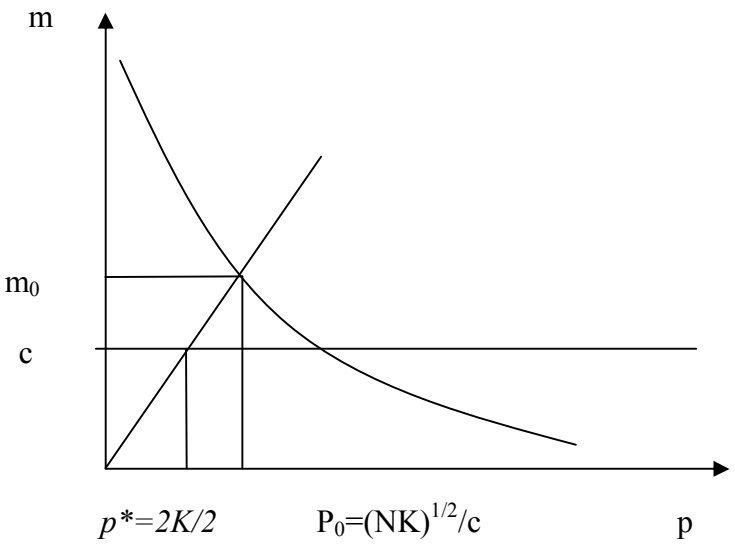

Рис.5.4.1. Ситуація при активності обмеження (6.4.3)

Отже, виходячи із нашої моделі, в точці біфуркації стрімко зростає вартість «купівлі депутата». Оскільки в пострадянських країнах мова йде, по суті, про можливість додаткового перерозподілу ренти, суспільного і приватного блага, то не дивно, що ціна депутата є зростаючою функцією від їх кількості.

Однак, слід підкреслити, що побудована нами модель описує тільки ті випадки, коли необхідно «докупити» *порівняно невелику* кількість депутатів, і при цьому справжній стан фракції знаходиться *поблизу* одного із «важливих» кількісних бар'єрів для даного Парламенту. Якщо ж кількісний склад фракції знаходиться «подалі» від так званої «точки біфуркації», то дана модель стає некоректною і повинна бути замінена на модель з опуклою (тобто — така, що убуває) функцією корисності від кількості депутатів.

1. Використовуючи розвинуту модель, розглянемо ситуацію в Верховній Раді України взимку і восени 2007 року. Тоді значна кількість депутатів вийшла з опозиційних фракцій і вступила у фракції коаліційної більшості. Більш того: представники цієї більшості неодноразово заявляли, що «проблема 300» — тобто створення фракції більшості в кількості 300 чоловік (конституційної більшості для Верховної Ради України) з врахуванням «перебіжчиків» є завданням «декількох місяців». Лідери ж опозиційних фракцій озвучили в ЗМІ суми «за стимулювання переходу» в декілька мільйонів доларів.

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що такі суми — із розрахунку на «купівлю» до 50-70 депутатів могли бути цілком реальними.

В політичних умовах України початку 2007 року мова могла йти про те, що парламентська більшість могла отримати такі можливості:

1) Долати вето Президента, що дозволило б здійснити будь-який потрібний більшості Проект в умовах України, включаючи довільний перерозподіл суспільного блага, прав власності, ренти тощо.

2) Можливість такої зміни Конституції України, яке закріпляло б переваги «більшості» (точніше — їх інвесторів) на досить тривалий час.

Таким чином, мова могла йти про можливості перерозподілу сум, порівняних з ВВП України. З цієї причини суми «виплат відступного» для депутатів — «перебіжчиків» не є настільки вже «фантастичними». Можна дивуватися, скоріш за все, таким скромним названим сумам, що, можливо, свідчить про те, що ні депутати, ні «інвестори» не розуміли весь економічний контекст ситуації. Однак коаліційна більшість не врахувала ту обставину, що вона, по суті, планувала «знищити» меншість і ті фінансові та економічні ресурси, які остання контролювала. Іншими словами, більшість депутатів навіть не усвідомлювали, що вони *розпочали* «війну на знищення». Однак, в рамках меншості знаходився владний ресурс: Президент країни та інші, частково контрольовані ними політичні інститути (Міністерство оборони, Служба безпеки України, частково Верховний і Конституційний суди тощо). З цієї причини, більшість грала в динамічну гру, зображену на Рис. 5.4.2.

Оскільки стратегія опозиції — «немає реакції» явно домінується стратегією «реагування», то будемо розглядати саме її. Опозиція має дві можливі стратегії: перша — «розпустити Парламент» з ймовірністю *q*, і друга «не розпускати Парламент» з ймовірністю *1-q*. Виявляється очевидним, що ймовірність вибору стратегії опозицією буде залежати від дій коаліції, так що *q* є *умовною ймовірністю.* Враховуючи вищезазначене, з приводу долі опозиції, виявляється, що ймовірність розпуску Парламенту повинна прагнути до одиниці, коли число депутатів в коаліції прагне до 300. Звичайно, для практичних потреб тут можна обмежитись деяким числом, яке є меншим 300 тому, що «після» його досягнення, ситуація виходить з під контролю опозиції.

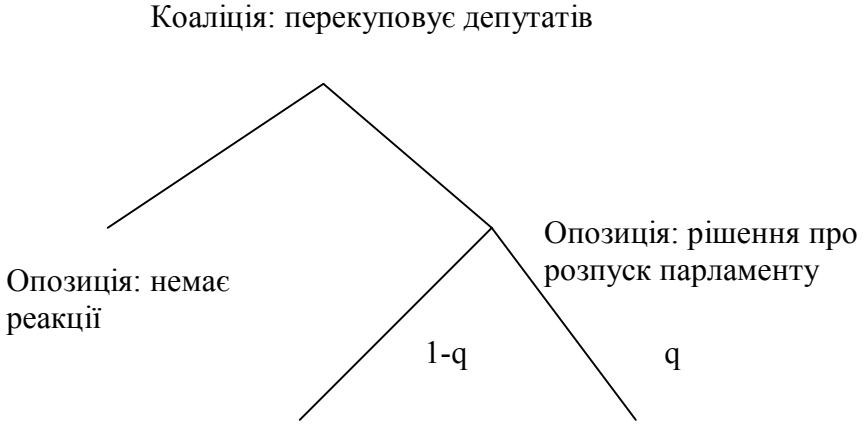

Рис.5.4.2. Динамічна гра між коаліцією і опозицією.

Свідками даної гри ми були взимку і весною 2007 р.: сукупність обіцянок і загроз з обох сторін. З точки зору теорії ігор абсолютно зрозуміло, що мета (стратегія) — «даєш 300» — не може бути досягнута в даних умовах.

Розвиток подій свідчить також про те, що коаліційна більшість не володіє досить міцними аналітичними структурами, які могли б здійснити аде-

кватне моделювання ситуації у Верховній Раді, описати її в рамках моделі динамічної гри (Рис.5.4.2).

2. Проведене дослідження було здійснено в умовах симетричної інформації — що, частково, мало місце в Україні в 2007 р..

Якщо дана гра проводиться в умовах асиметричної інформації, причому в ролі інформаційної сторони виступає фінансовий інвестор, то не важко побачити, що *торги* можуть бути проведені за ціною, яка є вигіднішою інвестору.

Дещо було зроблено в Україні, коли коаліція здійснила «перекупку» частини опозиційної фракції — політичної партії під керівництвом А.Кінаха (який потім отримав пост Міністра економіки).

3. Також в рамках цієї моделі стає зрозумілою необхідність мати фінансовому інвестору *чесний* апарат: *неконтрольовані* «виплати» парламентаріям здатні не тільки суттєво збільшити витрати, але й призвести до *провалу* всього Проекту лобіювання внаслідок нестачі фінансів.

5.5. Моделювання вибору економічної програми діяльності місцевої влади

Проблема управління розвитком економіки на регіональному рівні є сьогодні для України вкрай важливою. На відміну від виборів до Верховної Ради, вибори до місцевих рад вимагають від політичних сил більш конкретних програм діяльності.

Разом із тим, «змагання *економічних* програм» поки що не стало практикою: а це, в свою чергу, суттєво впливає на планомірність та передбачуваність розвитку економіки регіону.

Так звана «проблема обіцянок», коли політична сила обіцяє *до* виборів що завгодно, а після виборів *відмовляється* від передвиборчої платформи, детально досліджена у праці Асемоглу і Робінсона[25], де показано, що політична сила керується, передовсім, *раціональним* вибором, і досліджено можливі канали впливу на пост-виборчу діяльність з боку електорату. Але згадані автори досліджували макроекономічні показники, і тому вплив із боку електорату був досить обмежений (досліджувалися лише економічні наслідки революції або ж лише її загрози).

В роботах сучасних науковців досліджувалися різні задачі щодо розвитку економіки із урахуванням впливу чинників інституціонального характеру[49; 50; 51; 52].

Виходячи з цього, авторами монографії побудовано математичні моделі для узгодження інтересів сторін, в яких показано, що політична влада та олігархічні структури часто можуть діяти узгоджено[53;54].

Якщо на макроекономічному рівні на сьогодні же є певні результати, які дозволяють прогнозувати розвиток економіки на рівні держави як цілого, то моделювання особливостей взаємозв’язку між органами місцевої лади та силами, які представляють економічні інтереси регіону, все ще лишається не-