



*Тема 6
«Ігротехніка» в прикладних
політологічних
дослідженнях*

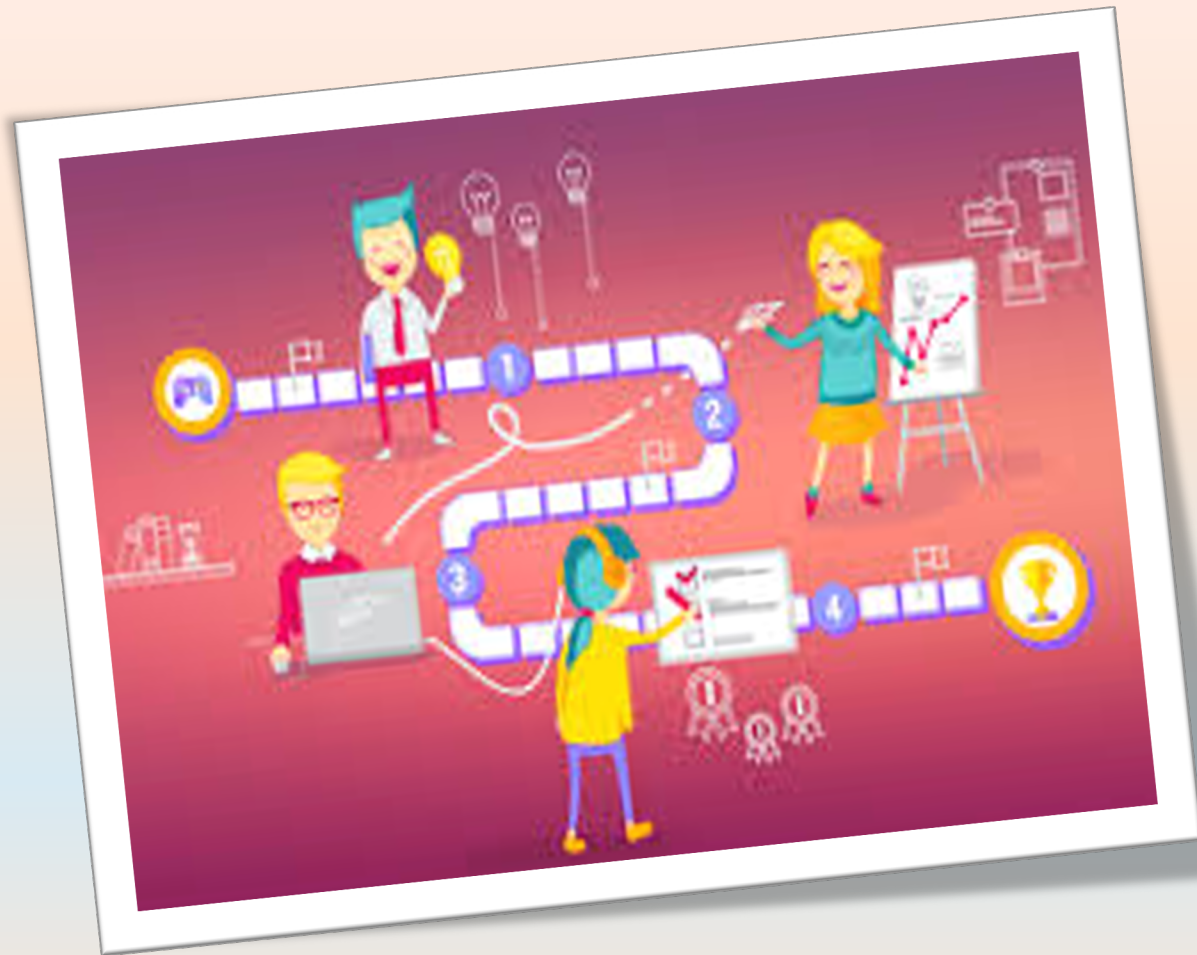
ПЛАН



- **Поняття та різновиди ігор**
- **Базові сценарії в ігротехніці**
- **Ігри в математичному моделюванні політичних процесів**



Поняття та різновиди ігор



В емпіричних політичних дослідженнях часто вирішуються питання, пов'язані не тільки з отриманням нової інформації про поточні події, але і з прогнозуванням розвитку конфліктних ситуацій, виробленням управлінських рішень.

➔ *поряд з традиційними методами збору інформації використовують методи соціальної інженерії, в першу чергу ігрові методи*

«Гра»:

- Колективні зусилля пошуку оптимального політичного рішення*
- Як варіант математичного моделювання політичних процесів*

Ігровим методам при розв'язанні політичних проблем надається перевага, коли:

- 1) Дослідники повинні знайти рішення в ситуаціях з високим ступенем невизначеності;*
- 2) Дослідники мають схильність до образно-емоційних способів оцінки інформації;*
- 3) Терміни пошуку політ. рішення дуже стислі;*
- 4) При виробленні політ. рішення необхідно використовувати не командно-адміністративні методи, а знаходити оптимальне рішення колективом, якому потім доведеться його впроваджувати*





2 різновиди ігор:

- імітаційні (ділові)

- репрезентаційні

(інноваційні, відкриті)



Імітаційні (ділові) ділять на 3 типи:

- 1. Навчальні** – використовують при перепідготовці кадрів
- 2. Виробничі** – навчають навичкам практичної діяльності
- 3. Дослідницькі** – дозволяють отримувати нові знання та рішення

Раніше ділові ігри планувалися як досить тривалі заходи для формування стійких навичок управлінської роботи. Зараз – найголовніше в них є швидке отримання кінцевого результату (нової інформації, підсумкового звіту)

*Для успішного проведення ділової ігри
необхідні такі документи:*

- *Характеристика об'єкта імітації*
- *Пояснювальна записка*
- *Технічне завдання*
- *Матеріали з досліджуваної проблеми*
- *Сценарій проведення гри*
- *Опис ігрової ситуації*
- *Опис алгоритмів поведінки учасників*
- *Проспект гри*
- *Інструкції адміністратору-ведучому*
- *Інструкції гравцям*
- *Інструкції з ведення ігрової ситуації*
- *Програма експерименту*
- *Звіт про експеримент*



Репрезентаційні (відкриті) ігри



- *Відрізняються певною свободою*
- *Не вимагають незнайомої від учасників інформації*
- *Способи вирішення є завчасно відомими*
- *Вимагається повна виключність в ситуацію гри*
- *Протилежні формально-раціональним методам, оскільки засновані на поєднанні взаємного навчання і пошуку нестандартних рішень*



Найбільш поширені модифікації РІ – організаційно-діяльнісні ігри (ОДІ) та інноваційні ігри (ІНІ), часто вживаються як синоніми



ІНІ використовують для пошуку нестандартних розв'язань складних проблем

Обов'язкові умови проведення:

- ✓ Участь у грі керівника вищого рівня – першої особи або особи, що приймає рішення*
- ✓ Виїзна форма роботи з метою відриву від повсякденності*
- ✓ Досить велика тривалість – не менше 5 днів (максимальна тривалість – 11 днів)*
- ✓ Заборона на часткову участь (запізнення, дострокове припинення)*
- ✓ Загальне число учасників – від 20 до 60 осіб, які розподіляються потім на підгрупи по 7-9 учасників*



Важливо при розподілі по підгрупах:

- 1) потенціал людей приблизно однаковий*
- 2) урахування таких чинників, як стать, вік, освіта, посадовий статус*

Допускається включення в одну групу осіб, що конфліктують між собою

Проведення гри вимагає розподілу учасників на підгрупи



- соціальні інженери («модератори», консультанти, методисти), які володіють спец. методиками творчого пошуку
- дослідники, які здійснюють збір первинної інформації та формулюють проблему
- безпосередні учасники гри
- експерти, які підбирають найкращі пропозиції
- адміністративно-технічна група



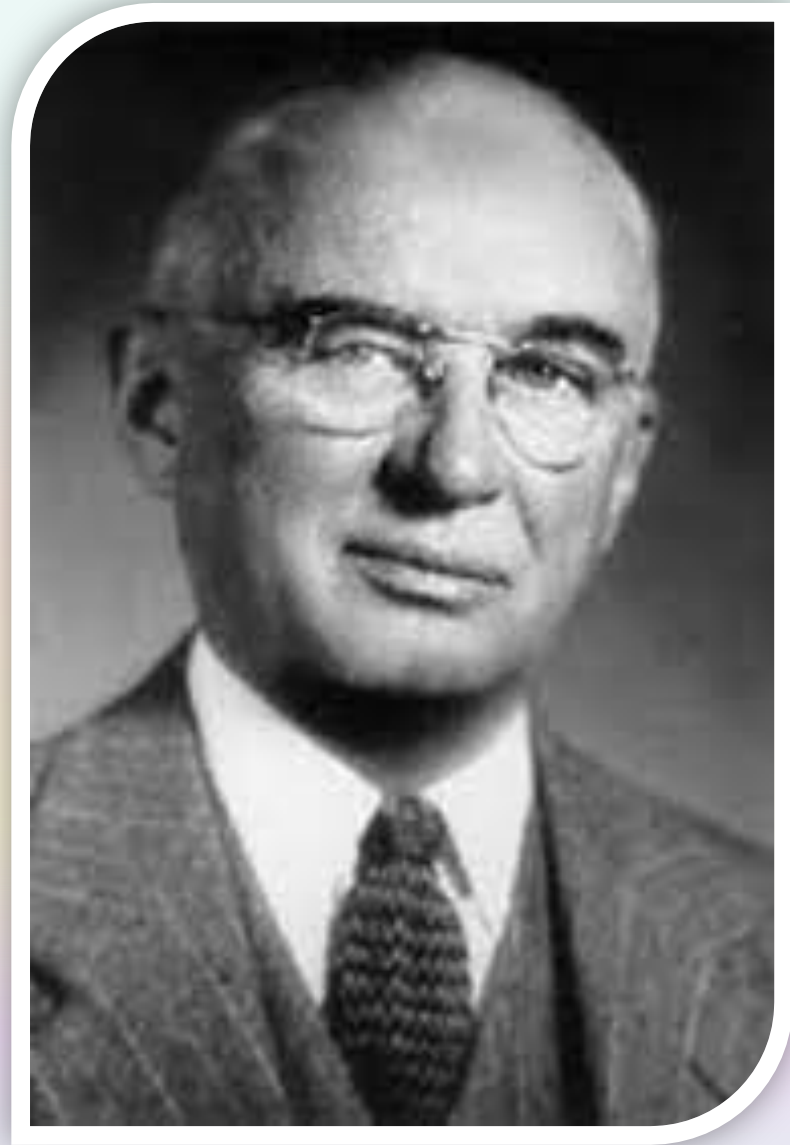
Алгоритм роботи в ІНІ за етапами:

- 1) **Діагностика завдання**
- 2) **Аналіз ситуації**
- 3) **Формулювання проблем**
- 4) **Визначення цілей**
- 5) **Вироблення рішень**
- 6) **Розробка проекту**
- 7) **Формування програми проекту**
- 8) **Практичне здійснення проекту**

критерій	імітаційні ігри	інноваційні ігри
1. Спосіб регламентації правил і ролей учасників	жорсткий	Вільний, м'який
2. Типи інформаційного забезпечення гри	Необхідною є підготовка великого пакета документів та великої кількості інформації	Не вимагає спец. Пакета незнайомої гравцям інформації, оскільки кожний з них не просто ознайомлений з вирішуваною проблемою, а є фахівцем у відповідній сфері
3. Характер включеності особистості в гру	В рамках заданої соціальної, професійної, політичної чи психологічної ролі	Повна включеність особи в гру
4. Здатність гри до саморозвитку	Гра має досконалу форму, розвиток не передбачається, відступ від заданих правил оцінюється як незадовільна робота	Відкрита гра, що самоорганізовується, ніхто з учасників та організаторів гри завчасно не знає, до якого результату вона призведе
5. Характер рішень, що приймають під час гри	Правильні відповіді визначені та відомі завчасно	Оптимальне рішення є невідомим
6. Основна функція гри	Навчальна	Розвивальна, орієнтована на пошук оптимального розв'язання проблеми
7. Тип навичок, що формуються у ході гри	Дозволяють вільно орієнтуватися в стандартних ситуаціях	Дозволяють ефективно діяти в нетипових, складних, нестандартних ситуаціях з високим ступенем невизначеності
8. Тип моделювання, що використовується в грі	Імітаційний; у ході гри повинні виникати лише заплановані ситуації	Репрезентаційний; враховує вірогідні ситуації

2. Базові сценарії в ігротехніці





Алекс Осборн

1. МЕТОД МОЗКОВОЇ АТАКИ

- Розробив у 1938 р. А. Осборн
- Ключова ідея – «придушення» критично-раціонального початку особистості («дорослий») творчим образно-асоціативним мисленням («дитина»)
- Ослаблення «дорослого» можливо в моменти, коли людина жартує
- Для появи вільних ідей необхідно створювати ситуації, при яких стимулюється творчий початок особистості і нейтралізується груповий тиск; найбільш ефективним для досягнення цієї мети вважається використання жартівливих формулювань питань
- Гра зазвичай триває 1,5-2 години, відбувається фіксація інформації (відеокамера, диктофон, запис пронумерованих ідей на ватмані)



«+» методу МА:

- простий
- легко вбудовується у складні програми й модифікується
- не вимагає спеціального обладнання

«-» методу МА:

- модератор повинен мати високі комунікативні навички
- у величезному списку ідей не так просто знайти дійсні цінні

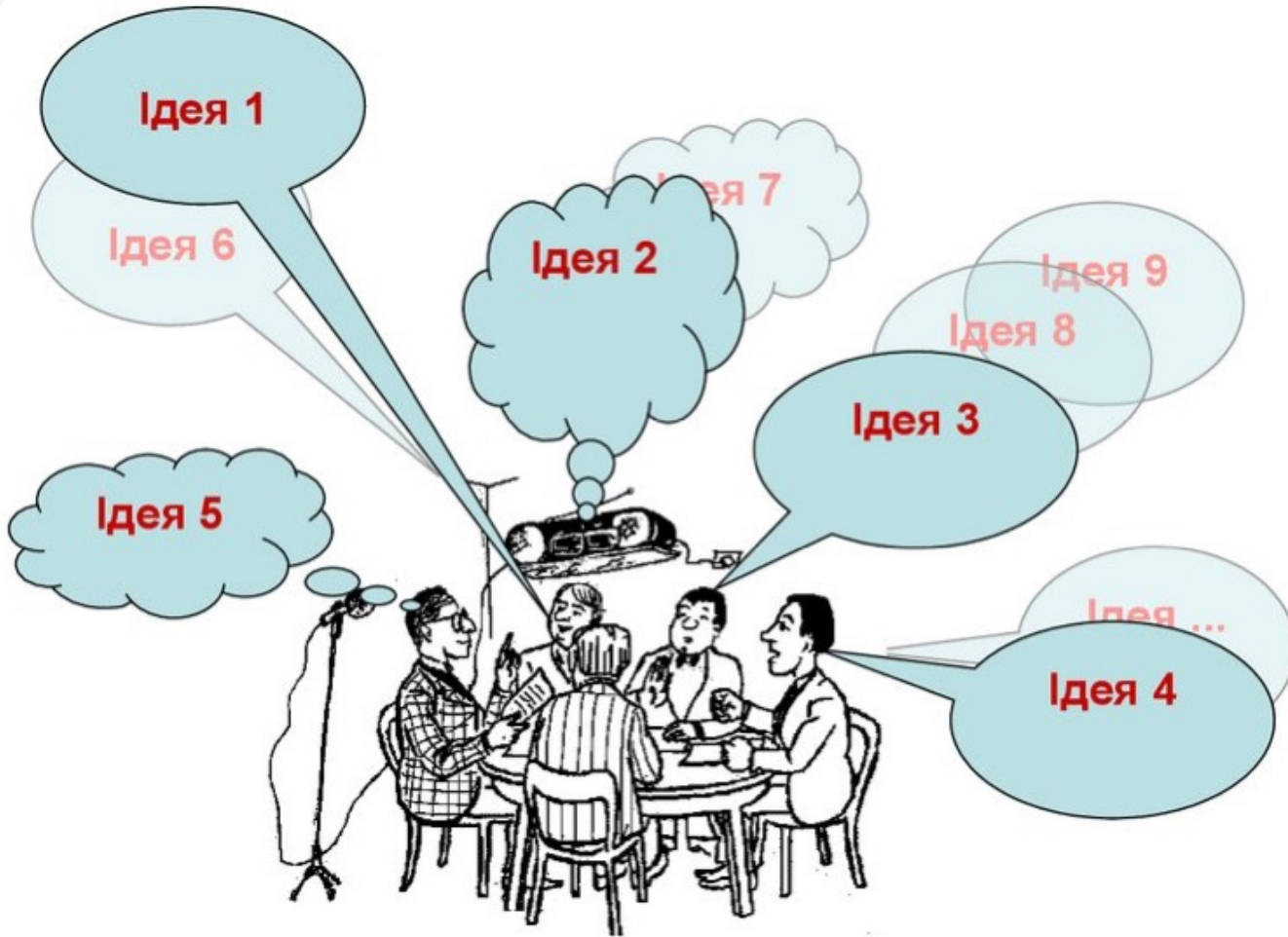


Етапи МА:

- 1.** Підготовка – підбір учасників в к-ті 10-15 осіб, експертів, модератора; виклад проблеми та огляд наявних способів розв'язання проблеми в аналогічних ситуаціях
- 2.** Гра, яка містить:
 - розминку (20 хвилин, зазвичай якесь жартівливе завдання),
 - основну стадію (30-40 макс 60 хвилин, генерація ідей),
 - завершення роботи (підбиття попередніх підсумків та визначення хто буде здійснювати остаточний відбір ідей)
- 1.** Аналіз зібраного матеріалу, відбір конструктивних ідей (аналізують або експерти, або ж сама група)



Правила спілкування під час гри



- *Заборона на критику*
- *Стимулювання і заохочення якомога більшої кількості ідей*
- *Комбінунання ідей учасників*
- *Лаконічність висловлювання*
- *Одне висловлення – одна думка*
- *Рівноправність учасників гри*
- *Свобода асоціацій і творчої уяви*
- *Ідеї можна виказувати без обґрунтування і навіть безвідносно до обговорюваної теми*
- *Творча атмосфера, у формі невимушеної бесіди (але не бардак!!!)*
- *Обов'язкова фіксація ідей*

Відбір конструктивних пропозицій здійснюється використанням різних варіантів ігор



- «жест ставлення» (долонею руки)
- «ринок ідей» (у кожного учасника є уявна сума уявних коштів, якими він «розплачується» за ту або іншу ідею тією кількістю, яка відповідає значущості ідеї)
- метод «деструктивної віднесеної оцінки» (ДВО): 1) систематизація ідей; 2) деструктування (оцінка реалізованості пропозицій «на міцність» ідей при критичному розгляді; 3) складання остаточного списку.

Модифікації мозкового штурму:



- Метод 635*
- Брейнрайтінг*
- Прямий мозковий штурм*
- Метод індивідуального мозкового штурму*
- Масовий мозковий штурм*
- Тіньовий мозковий штурм*
- Візуальна мозкова атака*
- Обернений (зворотний) мозковий штурм*
-*

2. МЕТОД МЕТАПЛАНУ

Доцільний при розробці стратегічного плану виборчої кампанії

Мета методу метаплану – не тільки згенерувати ідеї та рішення, а й вибудувати програму діяльності

Кількість учасників – 15-20

Технічна особливість – ідеї записуються на окремих картках, які закріплюються на спеціальному оглядовому екрані великого розміру





Метаплан складається з 4-х етапів:

- 1) Аналіз ситуації та формулювання проблем*
- 2) Виявлення причин, що породили проблему (тут робота у підгрупах)*
- 3) Визначення цілей (вибудовування ієрархії)*
- 4) Вироблення рішень і планів реалізації (в підсумку на екрані фіксується комплексна програма діяльності, яка потім перетворюється у документ, що надається замовнику)*

3. Метод синектики (Вільям Гордон у 1950-х р.)

Заснований на **припущенні**, що наукові відкриття створюються внаслідок інсайту, який може бути досягнений пошуками корисних аналогій при зіставленні умов вихідного завдання з далекими від нього системами

Важливо для учасників: гнучкість мислення; ерудиція; здатність до групової взаємодії; досвід синектичної роботи; вміння програвати функціональні ролі фантазера, прагматика, ерудита, охоронця традицій





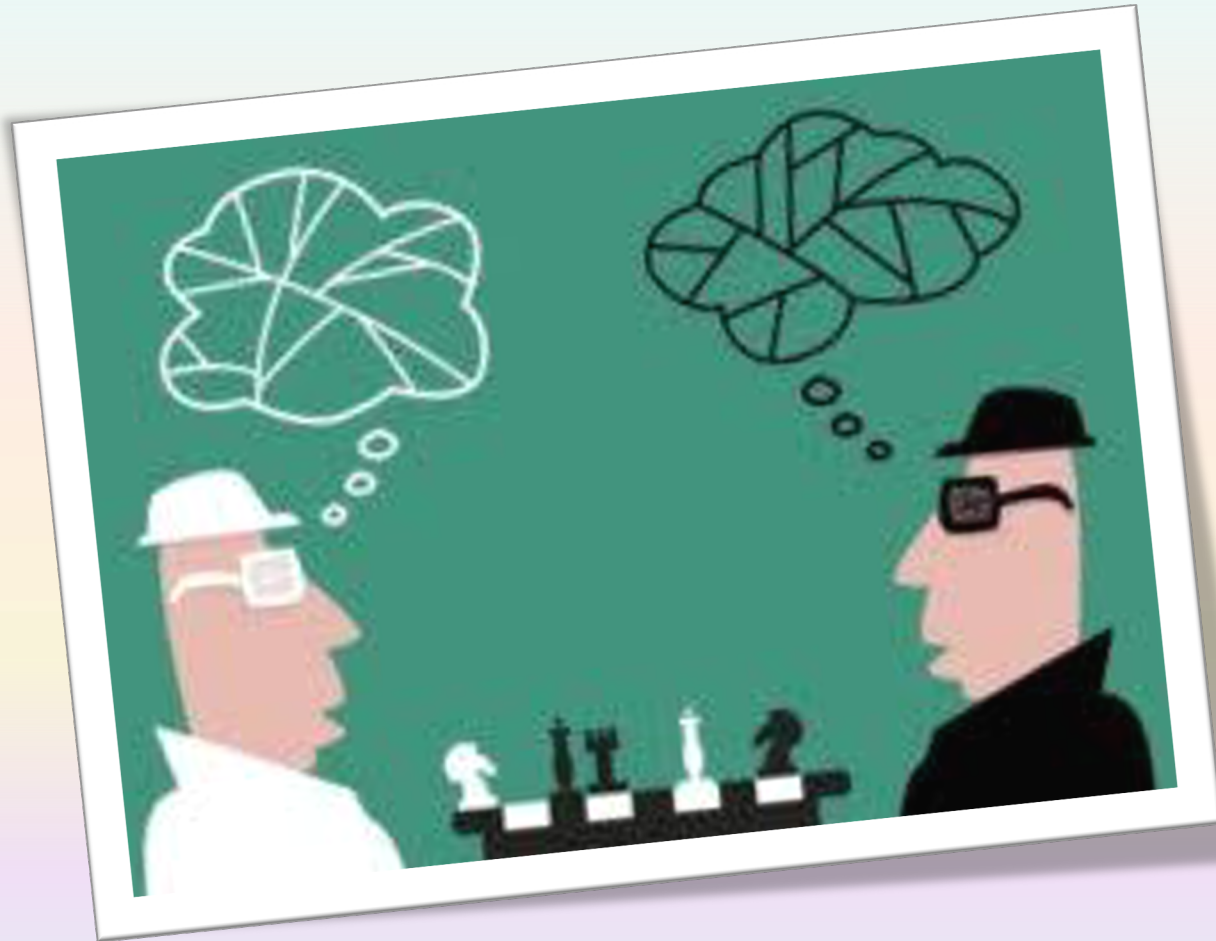
Використовується 4 різновиди аналогій:

- 1. Пряма*
- 2. Суб'єктна (особиста)*
- 3. Символічна*
- 4. Фантастична*

3. Ігри в математичному моделюванні політичних процесів



Предмет вивчення теорії ігор з точки зору математичного моделювання політичних процесів – конфлікт інтересів і шляхів досягнення цілей, які не збігаються, між учасниками політичних процесів



Вважається, що в цих умовних моделях хід подій є наслідком виключно прийнятих кожним учасником рішень, але жоден з учасників заздалегідь не знає тих рішень, які приймають інші учасники процесу, тобто він змушений діяти в ситуації невизначеності, ступінь якої залежить від:

- 1) Рішень прийнятих кожною зі сторін конфлікту;*
- 2) Дій «стихийних» сил – тих політ суб'єктів, наміри та дії яких у грі не враховуються, і особливостей економ., соц., політ. середовища, зовнішнього стосовно кожного з гравців;*
- 3) Багатосторонності та суперечливості інтересів одних і тих же політичних гравців*

Гра – математична модель, що форалізує змістовний опис конфлікту

Гравцями виступають учасники конфлікту (може бути як окрема людина, так соц рух, політ еліти тощо)

!!! Теорія ігор вивчає моделі оптимальної поведінки учасників

Більш доречна назва – «стратегічна взаємодія раціональних гравців»:

- *"Стратегічна", бо гравці думають наперед, як їм діяти, щоб отримати найбільший виграш.*
- *Раціональність означає, що у кожного гравця задана функція, яку він прагне максимізувати.*





*Джон фон Нейман
1903-1957*

Джон фон Нейман 1928 – стаття «До теорії стратегічних ігор»



*Оскар Моргенштерн
1902-1977*

*Джон фон Нейман , Оскар Моргенштерн 1944
– монографія «Теорія ігор і економічна поведінка»*

3 варіанти ігор



- антагоністичні – моделюють конфлікт двох гравців з протилежними інтересами, тобто у яких **немає жодних підстав для узгоджених дій**; кожна зі сторін намагається максимально збільшити свій виграш, який в антагоністичній грі дорівнює програшу (втратам) суперника
- неантагоністичні безкоаліційні ігри – інтереси гравців не є діаметрально протилежними, можуть навіть збігатися; **гравці прагнуть до ситуації рівноваги**, відхилення від якої одним гравцем може призвести до його програшу
- ігри з нескінченним числом гравців – описує ситуації, в яких **успіх гравця визначається його власним вибором якої-небудь стратегії та числом інших гравців, які зробили такий самий вибір**



Найбільш відомі ігри, де оцінюються взаємні вигоди або втрати учасників:

- ❖ «Дилема ув'язненого»
- ❖ «Курча» («Півні»)
- ❖ «Дилема безпеки»

- У 1950 році Мелвін Дрешер і Меріл Флуд відкрили так звану *дилему в'язня*. Її суть: два підозрюваних заарештовані перед входом в банк і запроторені в одиночні камери. Для того щоб спонукати їх зізнатися у намірі пограбувати банк, поліція робить їм наступну пропозицію: *1) Якщо обидва будуть мовчати, вони будуть засуджені кожен до 2-х років в'язниці. 2) Якщо один звинуватить іншого, а той так і не заговорить, зрадник буде звільнений, а той хто зберігає мовчання отримає 5 років тюрми. 3) Якщо обидва підозрюваних звинуватять один одного, кожен буде засуджений на 4 роки ув'язнення.* При цьому спільники знають про те, що така пропозиція зроблена їм обом.
- Що ж відбувається? Обидва заарештовані думають: *«Я впевнений в тому, що інший розколеться. Він звинуватить мене, мені дадуть п'ять років, а його звільнять, і це буде вже занадто несправедливо».* Потім обом в голову приходить така думка: *«Якщо я на нього донесу, мене звільнять, навіщо ж страждати обом, коли один може уникнути покарання».* В такій ситуації більшість випробуваних *доносять один на одного*. Оскільки другий спільник міркує точно так само, як перший, *обидва отримують по 4 роки позбавлення волі.*
- Але *якби вони обидва промовчали, то опинилися б у в'язниці всього на 2 роки.* І ще більш дивна закономірність: якщо проводити експеримент, дозволяючи обом підозрюваним вільно спілкуватися між собою, результат залишається таким же. *Обидві людини, навіть виробивши спільну стратегію поведінки, врешті-решт здійснюють зраду. Проблема полягає в тому, що люди не здатні повністю довіряти один одному.*



Суть гри «Курча» в тому, що два автомобілі несуться назустріч один одному, і вважається, що **програв той, хто звернув убік першим.**

Цю модель неодноразово застосовували до дослідження Карибської кризи 1962 р.

Припустимо, що кожна із сторін (СРСР і США) має тільки дві альтернативи дій, а таблиця виграшів виглядає таким чином (числа у таблиці представляють умовні бали виграшу/програшу):

		СРСР	
		Y2	S2
США	Y1	1; 1	-10; 10
	S1	10; -10	-100; -100

Після розміщення на Кубі радянських ракет і запровадження з боку США морської блокади у сторін є дві основні альтернативи – **переговори і пошук взаємоприйнятних компромісів (варіант Y1; Y2) або тверде відстоювання своїх позицій з неминучою ескалацією конфлікту – (варіант S1 ; S2)**. Якщо США виберуть альтернативу – S1 (в даному випадку планувалося бомбардування ракетних майданчиків на Кубі), то у разі відходу СРСР перемагає США – варіант (S1 ; Y2). Якщо ж СРСР продовжує наслідувати тверду лінію, то неминучий варіант (S1 ; S2), тобто в даному випадку – ядерна війна, з якій обидві сторони втрачають не лише обличчя, але й усе інше. За прийняття США м'якої, компромісної стратегії Y1 і твердого відстоювання СРСР своєї позиції має місце варіант (Y1 ; S2) – перемагає СРСР. В результаті демонстративна готовність президента Дж. Кеннеді піти на ескалацію конфлікту з СРСР змусила радянське керівництво прибрати радянські ракети з Куби. Тобто, результатом тієї драматичної гри став вибір, розташований в таблиці вигравів в чарунці на перетині колонки Y2 і S1. Дійсно, по самій природі моделі гри «Курча», в ній нерідко перемагають гравці, які мають репутацію не раціональних, а відчайдушних, готових на будь-який ризик гравців. А США в особі президента Дж. Кеннеді продемонстрували під час Карибської кризи саме таку відчайдушність.

Розвиток аналізу цього класичного випадку застосування ігрової теорії до розуміння політичного процесу було здійснено такими вченими, як Діксит, Скейт, Рейлі та М. Дрешер. **Важливою рисою досліджень, проведених даними вченими, було введення в гру динаміки (Радянський Союз реагує на загрозу США) і невпевненості (США не знають, на що точно здатний піти Радянський Союз в ситуації, яка склалася).**

ДЯКУЮ!

