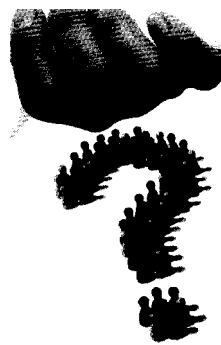


Політична наука

Методи досліджень



- Дослідження політичної реальності
- Кількісні методи досліджень у політичній науці
- Якісні методи дослідження
- Способи наочного подання кількісної інформації в політичних дослідженнях



Політична наука

Методи досліджень

Підручник

ЗА РЕДАКЦІЄЮ

доктора філософських наук,
професора О. А. Габріеляна

Київ

Видавничий центр «Академія»
2012



Видавничий центр
«Академія»

УДК 3У-027.21(075.8)
ББК 63.0я73
П49

**Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України
як підручник для студентів вищих навчальних закладів**

(Лист № 1/11—12967 від 08.08.2012 р.)

Сучасну політичну реальність досліджують у найрізноманітніших вимірах: від філософського до буденного, від теоретичного до практичного. За будь-яких обставин тільки правильно обрана методологія озброює дослідника інструментарієм, який дає змогу цілісно, комплексно і системно пізнавати політичні процеси, виявляти закономірності їх перебігу, прогнозувати перспективи розвитку, обирати раціональні способи і технології політичного впливу. Осягнути суть, функціональні особливості методів політичного дослідження, осмислити правомірність їх застосування в конкретних ситуаціях, виробити вміння інтерпретувати здобуті результати допоможе матеріал, викладений у пропонованому підручнику. У ньому також розглянуто теоретико-методологічні принципи і прикладні засади політологічного дослідження, якісні та кількісні методи збирання та аналізу емпіричних даних, способи наочного подання матеріалу.

Адресований студентам вищих навчальних закладів. Прислужиться політологам-практикам і всім зацікавленим у виробленні власних умінь пізнання політики.

Колектив авторів:

О. А. Габріелян, І. В. БатракОва, ЛІ. С. Гаспарян, М. В. Гаспарян, А. О. Гачкевич, С. О. Горюнова, О. В. Гросфельд, М. І. Густі, ЛІ. Г. Збрицька, Н. В. Кисельова, А. М. Козел, А. П. Крап, І. Г. Ломко, М. В. Ніколько, Е. С. Муратова, Г. С. Петроградська, М. В. Сомов, Я. І. Тимків, А. С. Філатов

Рецензенти:

доктор політичних наук, професор *П. В. Кузьмін*;
доктор політичних наук, академік НАН України *Ю.А. Левенець*;
доктор політичних наук, професор *В. Ф. Цвях*;
доктор політичних наук, професор *С. В. Юрченко*

Підручник видано за підтримки Асоціації політологів України

ISBN 978-966-580-310-2 (серія)
ISBN 978-966-580-405-5

© Габріелян О. А. та ін., 2012
© ВЦ «Академія», оригінал-макет, 2012

Зміст

	1. Дослідження політичної реальності	7
Габріелян О. А.	1.1. Предмет політичної науки	7
	1.2. Методологія дослідження у політичній науці	13
Сомов М. В.	1.3. Типи досліджень у політичній науці	22
Габріелян О. А.	1.4. Національні школи політичної науки	36
	2. Якісні методи дослідження у політології	40
Батракова І. В.	2.1. Метод спостереження у політологічному дослідженні	40
	Суть, функції і специфіка методу спостереження у політології	40
	Особливості видів політологічного спостереження	45
	2.2. Метод експерименту в політологічному дослідженні	47
	Експеримент як тип дослідження	47
	Типові порушення внутрішньої валідності висновку	56
	Квазіексперимент і його форми	58
	Типи квазіекспериментальних і експериментальних планів	61
	Експеримент К. Левіна з вивчення типів лідерства	69

Катранова І. В., Сомов М. В.	2.3. Аналіз документів у політичній науці	73
	Сутність методу аналізу документів, класифікація документальних джерел	73
	Методи аналізу документів	75
	Аналіз змісту особистих документів	76
Ніколько М. В.	2.4. Застосування дискурс-аналізу для інтерпретації політичних текстів	78
Сомов М. В.	2.5. Метод групової дискусії у дослідженні політичної реальності	88
Муратова Е. С.	2.6. Експертне опитування як політологічний метод	92
Ломко І. І'.	2.7. Очні методи групових експертних оцінювань	101
Горюнова Є. О.	2.8. Заочні методи групових експертних оцінювань	108
	Метод Дельфі у політології	108
	Метод ПАТЕРН у політології	115
Гросфельд О. В.	2.9. Ситуаційний аналіз (кейс-стаді) політичних проблем	119
Ломко І. Г.	2.10. Івент-аналіз у дослідженнях політичних ситуацій і процесів	125
Горюнова Є. О.	2.11. Метод фокус-груп у політології	134
	Сутність методу фокус-груп	135
	Методика організування і проведення фокус-дискусії	138
	Аналіз отриманих матеріалів	147
Ломко І. Г.	2.12. Метод контент-аналізу в дослідженні політики	150
	3. Кількісні методи досліджень у політичній науці	161
Філатов А. С.	3.1. Опитування як спосіб квантифікації якісних характеристик соціальних об'єктів	161
	Соціологічне опитування як метод збирання соціальної інформації	162
	Процедури операціоналізації понять і квантифікації	164
	Специфіка соціологічного опитування	178

Гаспарян М. В.	3.2. Статистичні методи політичних досліджень	179
	Сутність вимірювання	180
	Номінальні вимірювання	181
	Порядкові вимірювання	182
	Інтервальні вимірювання	183
	Вимірювання відношень	184
	Одномірний розподіл	185
	Багатомірний розподіл	202
Гачкевич А. О.	3.3. Метод моделювання в політології	219
Густі М. І.	3.4. Математичне моделювання в політичних дослідженнях	226
Ніколько М. В., Збрицька Л. Г.	3.5. Теоретико-ігрове моделювання у політології	235
Козел А. М.,	3.6. Теорія графів у політичних дослідженнях	243
	Основні поняття і терміни теорії графів	243
	Застосування теорії графів у політології	254
Крап А. П., Козел А. М., Тимків Я. І.	3.7. Теорія індексів у політології	259
	Політичні індекси	260
	Демократичний транзит. Структурний і процедурний підходи до демократичного транзиту	267
Гаспарян Л. С.	3.8. Математичні підходи при розподілі депутатських мандатів	273
	4. Способи наочного подання кількісної інформації в політичних дослідженнях	286
Кисельова Н. В., Петроградська Г. Г.	4.1. Унаочнення кількісної інформації у політології	286
	4.2. Графічні способи подання політологічної інформації	287
	4.3. Картограми і картодіаграми як методи унаочнення інформації у політології	306
	Термінологічний словник	308
	Література	312



1.

Дослідження політичної реальності

1.1. Предмет політичної науки

Визначення предмета політичної науки, як і будь-якої іншої, можна побудувати субстанціонально та операціонально. *Субстанціональне визначення* формулюють за допомогою перерахування сутнісних елементів політичної науки, наприклад «влада», «інтерес соціальної групи», «громадський вибір» тощо, тобто йдеться про конвенціональність вибору «першооснов». Однак такий підхід статичний, малопродуктивний, неевристичний. *Операціональне визначення* фактично містить ті самі сутності, але осмислює їх у процесі, динаміці.

Щоб зрозуміти предмет політичної науки, потрібно розкрити власне поняття «політика». В англійській мові використовують такі терміни, як «polity», «policy» та «politics». З «polity» пов'язують інституціональний вимір політики; «policy» відображає політичні потреби, цінності, цілі, програми, доктрини, інтереси, все, що спрямовано на з'ясування процесу ухвалення політичного рішення; з поняттям «politics» пов'язують політичне волевиявлення, що має інтелектуальні, вольові, оцінні та соціально-психологічні форми, процес зіткнення суб'єктів соціальних інтересів, залучених у політичні відносини. Умовно ці поняття корелюють із такими вимірами політики, як її форма, зміст і процес (відносини).

Не менш важливим питанням для розуміння предмета політичної науки є з'ясування співвідношення між поняттями «соціальне» та «політичне». У соціальному немає нічого позаполітичного, однак їх обсяги не збігаються. Соціальне стає політичним контекстуально, наприклад рішення звільнити частину співробітників підприємства може бути економічним, але воно стає соціальною проблемою, яка, ймовірно, потребуватиме політичного розв'язання.

Складно визначити саму політику, що є полісистемним феноменом, а отже, трактується у різних ракурсах:

1) інституціональне визначення (політика характеризується через організації, інститути (найважливіший інститут — держава), у яких утілюється та матеріалізується влада);

2) економічне визначення («Політика є концентрованим вираженням економіки, її потреб та інтересів» (К. Маркс));

3) соціологічне (стратифікаційне) визначення (суперництво певних соціальних груп за реалізацію своїх інтересів за допомогою влади (К. Маркс, А. Бентлі, Д. Трумен));

4) правове визначення (держава похідна від права та природних прав людини, які стали основою публічного права, законів та діяльності Держави (Т. Гоббс, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо, І. Кант));

5) субстанціональне визначення (сукупність засобів, необхідних для того, щоб прийти до влади, утримувати її та використувувати раціонально (Н. Макіавеллі); «прагнення участі у владі або впливу на розподіл влади чи між державами, чи всередині держави між групами людей»; владний розподіл цінностей усередині суспільства (Д. Істон));

6) етичне (нормативне) Визначення (діяльність, спрямована на досягнення загального блага (Арістотель));

7) антропологічне визначення (форма цивілізованого спілкування людей на основі права, спосіб колективного існування особистості (Арістотель));

8) конфліктно-консенсусне визначення (діяльність із насильницького та мирного дозволу конфліктів (С. Хантінгтон, К. ПмітТ));

9) діяльнісне визначення (процес підготовки, прийняття і практичної реалізації обов'язкових для суспільства рішень);

10) телеологічне визначення (діяльність, спрямована на ефективне досягнення колективних Цілей (Т. Парсонс)).

Наведені визначення формують об'ємну картину політики, а нові дефініції доповнюватимуть її. Збагачують розуміння політики і її функції, зокрема забезпечення цілісності та стабільності суспільства, управлінська* регулятивна, політичної соціалі-

зації, мобілізації та збільшення ефективності загальної діяльності, раціоналізації.

Отже, *об'єктом політичної науки* є політична сфера громадського життя, політика, орієнтована на ухвалення рішення стосовно соціальних суб'єктів та реалізацію їх за допомогою застосування влади. Характер влади (явна та неявна), її обсяг зосереджені у певній соціальній групі, політичні рішення залежать від громадського вибору.

Предмет політичної науки — політика як діяльність соціальних суб'єктів з усвідомлення та представлення своїх інтересів, вироблення і соціального вибору обов'язкових для суспільства рішень, здійснюваних за допомогою влади. З'ясовуючи предмет, слід звернути увагу, що політика є інструментом саморегуляції суспільства, спрямованим на його благо. Цей висновок може викликати сумніви, оскільки реальний політичний процес іноді свідчить про протилежне, але історично прогрес сприяє досягненню соціального блага.

Оскільки політична наука ґрунтується на соціальній філософії, дотримується певної концепції філософії історії (О. Габрієлян), вона належить до інтегральних наук, таких як економіка чи соціологія. До неї застосовують критерії науковості (об'єктивності, несуперечності, верифікованості та ін.), тому політична наука є досить точним знанням. Цього досягають за допомогою формалізації, узагальнення та втрати однозначної відповідності політичній реальності. У природничих науках ці процедури допомагають краще пізнавати світ, у соціальних — можуть спричинити втрату ефективності застосування політологічного знання. Однак його використовують не стосовно конкретних політичних подій, а для осмислення політичних реалій. Методи політологічного знання допомагають аналізувати політику не лише дослідникам, а й власне політикам, які на основі цього аналізу приймають політичні рішення. У цій амбівалентності полягає специфіка політологічного знання.

Теоретичне осмислення політики — побудова її логічної моделі, яка може бути описовою, нормативною, типологічною, прогностичною та ін. За відповідністю критеріям науковості деякі моделі (конструкти, концепти, теорії) можуть бути рівноцінні вимогам природничих і точних наук. Отже, у політичній науці можливі істинне знання та закони, у т. ч. і теорії середнього рівня як теоретичні узагальнення емпіричного досвіду.

До сфери політичного залучені практично всі аспекти соціального буття, як наслідок, політична наука оперує безліччю

понять. Частина з них увійшла до її категоріального апарату, цей процес активно триває. Вибір основних понять політичної теорії і навіть методології політичної науки конвенціональний, проте не довільний. Він ґрунтується на принципах цілісності, несуперечності, евристичності та практичності, оскільки понятійний апарат є важливим елементом конструйованої теорії.

На Міжнародному колоквиумі з питань змісту та структури політичної науки (скликаному за ініціативою ЮНЕСКО) в Парижі у 1948 р. політологи намагалися досягти єдиного стандарту в розумінні об'єкта та предмета політичної науки. Очевидно, це допомогло окреслити її межі. Результатом роботи стало виокремлення таких компонентів: політична теорія (теорія політики та історія політичних ідей), публічні (державні) інститути (різного рівня та різних гілок влади), політична участь і тиск громадян (партії, групові об'єднання, громадська думка), міжнародні відносини (міжнародні організації та світова політика). За суттю це сумарне визначення, яке пропонують, як правило, при становленні нової науки.

У широкому сенсі політична наука охоплює усе політичне знання як комплекс дисциплін, що вивчають політику, тоді як у вузькому значенні політична наука (загальна теорія політики) пов'язана лише із специфічною групою закономірностей відносин соціальних суб'єктів із приводу влади, оскільки досліджує особливий тип відносин і взаємодій між володарюючими та підвладними. Американський політолог Дж.-Г. Ганнел вважає, що необхідно розрізняти політичну теорію як «особливу галузь політичної науки» та політичну теорію «більш загального міждисциплінарного утворення».

Однак усі міркування про предмет політичної науки будуть даремними, якщо не відповісти на питання про її закони. Ідеться про об'єктивне істинне знання, яке має прогностичну функцію та піддається верифікації. Упродовж усієї історії політичної філософії точилася суперечка між представниками нормативного та емпіричного політичного знання. Нормативно-ціннісний компонент убудований у політичну сферу, і принципово неможливо його з неї вилучити. Проте це не унеможливило об'єктивного пізнання сфери «політичного» та виявлення об'єктивних зв'язків, тенденцій, закономірностей і навіть законів. Історичний досвід політичної науки свідчить, що це було зроблено, наприклад, у «Золотих правилах» політики та поведінки політика Н. Макіавеллі. Залежність форми правління від розміру території держав досліджував Ш.-Л. Монтеск'є, закон антиде-

мократичної олігархізації масових партій розробив Р. Міхельс; взаємозалежність партійної та виборчої систем — М. Дюверже; закони класової боротьби (залежність політичних позицій великих соціальних груп від їх економічного стану) — К. Маркс; взаємозв'язок інституціональної організації політичної системи з домінуючим типом політичної культури країни встановив Г. Алмонд, закон циркуляції еліт запропонував В. Парето; закони бюрократизації — С. Паркінсон та ін.

Оскільки йдеться про соціально-гуманітарну науку, її закони специфічні. Вони ймовірнісні за своєю природою, але не лише у сенсі статистичної вірогідності. На відміну від природничих наук предмет вивчення політичної науки містить політичну волю суб'єкта політики, а вона може змінювати політичну реальність. Отже, особливістю політичної науки є те, що у ній присутні нормативна та емпірична складові.

Поділ наук на ідеографічні, які вивчають одиничні явища, і номотетичні, що прагнуть виявити загальні закономірності для класів явищ (В. Віндельбанд, Г. Ріккерт), суперечливий, а посилення на унікальність політичних процесів не цілком обґрунтовані. На цій підставі медицині можна також відмовити у науковості, оскільки кожен пацієнт неповторний. Проте їй вдалося виробити загальні процедури діагностики та лікування, що неможливо без виявлення закономірностей. Політична наука прагне бути номотетичною з її генералізуючим методом, проте її результати прагнуть використати не статистично, не ймовірно, а ідеографічно, тобто стосовно одиничного політичного явища. У цьому закорінена основна суперечність, зумовлена тим, що «політична людина» здатна зумовлювати кардинальні відхилення у виявлених закономірностях.

Одне з основних завдань політології полягає у тому, щоб виявити основні закономірності та тенденції функціонування та розвитку політики і в такий спосіб пізнати сутність політики, пояснити її.

Виокремлюють три групи *політичних закономірностей* залежно від сфери їх дії та прояву:

1) закономірності, що виражають зв'язки, взаємодії політичної сфери з іншими сферами громадського життя. До них належать: залежність структури, функцій політичної системи суспільства від його економічної та соціальної структур; активна дія політики на економічне, соціальне і духовне життя суспільства та ін.;

2) закономірності, що виражають істотні та стійкі зв'язки і відношення у взаємодії структурних елементів самої політичної

сфери. До них належать, наприклад, такі закономірності, як вплив політичної свідомості, політичної культури особистості на її поведінку; взаємозв'язок форм демократії і типу політичної системи суспільства;

3) закономірності, що виражають істотні та стійкі зв'язки, тенденції розвитку окремих аспектів, явищ політичного життя суспільства. До них належать: поділ влади у демократичному суспільстві на законодавчу, виконавчу і судову; затвердження Принципу політичного плюралізму.

На основі їх вчення Політологія виробляє раціональні принципи та норми Політичної діяльності. Політичні закономірності, на відміну від законів природи, діють як Тенденції* що вказують на об'єктивно задані межі політичної діяльності, її умови, але не зумовлюють однозначно самі результати цієї діяльності. У Політиці спостерігається значна залежність процесів, що відбуваються, від особливостей історичних умов, об'єктивних обставин, соціальної активності населення, рівня культури, якостей особистісного, психологічного порядку (М. Василик).

Науки та дисципліни про Політичну реальність можна згрупувати в Такий спосіб:

а) науки про саму політику: політична філософія, політична теорія міжнародних відносин, політична історія, геополітика;

б) міжпредметні дисципліни: політична соціологія (соціологія політики), політична Психологія, політична антропологія* політична географія, політекономія, політична етика, політична екологія, політична семіотика та ін.

За широтою та глибиною охоплення політичної сфери виділяють такі рівні політичної науки:

1. Загальна (фундаментальна) теорія Політики. Вона вивчає сутнісні зв'язки та відношення у світі політики, механізми формування і розвитку цієї сфери. Загальна теорія політики охоплює: теорію політичної Системи, її розвиток і процеси, що відбуваються у ній, концепції влади* теоретичні системи мікро- (моделі політичної участі та лідерства), макро- (державознавство, теорія бюрократії, теорія еліт та ін.) та мегаполітичного розвитку (мегатеорія міжнародних відносин і зовнішньої політики). Вивчення цих теорій має загальноструктурний характер.

2. Теорії середнього рівня. Ці теорії досліджують окремі Сфери політики. До них належать політичний аналіз, теорія ухвалення політичних рішень, теорія малих груп* бюрократії, організацій, державного управління, політичної еліти та ін. Термін «теорії середнього рівня» запроваджений американським соціологом Робертом Мертон на позначення соціологіч-

них теорій що посідають проміжне становище між «приватними працюючими гіпотезами» та «основними концептуальними схемами». Теорії середнього рівня розробляють не лише у політичній науці, а й у інших соціальних науках.

Політологія як нова наукова та навчальна дисципліна саме в силу своєї новизни більше впливає на формування нового стилю мислення у громадських науках, ніж інші дисципліни, що встигли сформуватися раніше. Вона не може відстояти свій статус у системі сучасної науки, не перетворюючи у відповідному дусі всю цю систему, не актуалізуючи ті проблеми та ракурси наукового мислення, з якими вона пов'язана генетично, наголосував російський дослідник А. Панарін.

1.2. Методологія дослідження у політичній науці

Політична наука як система теоретичного знання має відповідати на низку основних питань, пов'язаних з її предметною сферою, онтологічними підставами, теоретичним інструментарієм, яким вона користується для отримання об'єктивного знання, зокрема методами дослідження. Слід також з'ясувати принципову можливість такого об'єктивного знання, закономірності розвитку досліджуваної реальності, співвідношення з іншими науками. Відповіді на ці питання дадуть змогу визначити методологічні підстави політичної науки. Їх можна розробити до виникнення науки, у процесі її формування або після становлення та визнання. Найперспективнішим шляхом є формування теорії у процесі розвитку політичної науки.

Методологічні підстави політичної науки. Політична наука, що з'явилася у третій чверті XIX ст., може застосовувати методологічні відкриття інших наук. Попри те що політику намагалися вивчати ще в античну епоху, політологія — молода наука. Наукове дослідження політики почалося тоді, коли було накопичено достатній досвід інших наук, у т. ч. точних і соціальних.

Статику методології можна замінити її динамічною моделлю, точніше *імовірнісною динамічною моделлю методології політичної науки*. Це корелює з визначенням політики, яке пропонує А. Панарін: «...Вона є формою ризикової діяльності, у процесі якої учасники оспорюють один у одного можливість визначати характер та поведінку влади. Вирішальний тут

принцип невизначеності, відображений у понятті “ризик”. Вже це поняття виводить сучасну політичну науку за межі класичного детермінізму, що формулює свої “непорушні закономірності” та визначені заздалегідь фінали».

Практика політологічної думки, що відображає політичну реальність, породжує цілі, завдання і предмет науки, які з часом змінюються. Тому і зусилля, спрямовані на пізнання у цьому напрямі, піддаються аберації. Адекватною таким процесам може бути саме імовірнісна динамічна модель методології. Нині це особливо актуально, оскільки людство живе у якісно новому світі. Методологічно не так важливо, що він інформаційний і глобалізований, як те, що цей світ постмодерністський. Це означає, що сукупність основних принципів побудови політичної науки (її методологію) слід розглядати у контексті нової наукової парадигми, головні параметри якої описані у філософії постмодернізму.

Наукова парадигма – сукупність фундаментальних наукових установок, уявлень і термінів, що приймається та розділяється науковим співтовариством і консолідує (об'єднує) більшість його членів, забезпечує спадкоємність розвитку науки та наукової творчості.

Сучасна наукова парадигма відображає ті процеси, які відбуваються у суспільстві. Обсяг інформації став безмежним, ухвалюють рішення і осмислюють процеси в умовах неповного знання. Тому ситуаційний аналіз, що дає змогу розробити можливі сценарії розвитку подій, і теорії середнього рівня поширюються як у практиці політичної діяльності, так і у теорії. Можна прогнозувати, що будь-яка концептуалізація на видиму перспективу в цій науці буде інструменталістською, операціоналістською (наприклад, теорія раціонального вибору), а не субстанціональною (марксистська теорія класової боротьби). Це означає, що від політичної науки очікують аналітичних, рекомендаційних, прогностичних обґрунтованих результатів. Досягнення їх має бути аргументованим за допомогою певних формальних об'єктивованих операцій і пристосованим до практики політичного процесу (наприклад, для ухвалення політичних рішень).

Методологічною основою політичної науки можуть стати соціальна філософія та філософія історії.

Соціальна філософія намагається відповісти на питання, що таке суспільство і яке місце в ньому посідає людина. Таке розуміння зближує цей розділ філософії з теоретичною соціологією, що зосереджена на аналізі суспільства та виявленні закономірностей у його існуванні. Соціологія претендує на статус науки та відповідає її базовим критеріям, а соціальна філософія виконує метатеоретичну та критичну функції. Вона відкриває нові гори-

зонти осмислення суспільства, а соціологія перевіряє їх об'єктивність. Соціальну проблематику у філософії започатковано в античній традиції, передусім у творах Платона («Держава») та Арістотеля («Політика»), тобто на тій самій основі, що і політичну науку. Об'єкт у них спільний, а предмети різні, політологія зосереджена на політиці.

Філософія історії покликана відповісти на питання про закономірності розвитку людства, рушійні сили історії, можливості надбання загальнолюдської єдності за умови багатовимірності історичного поступу. Інваріантної, загальновизнаної і у цьому сенсі єдиної концепції ні соціальної філософії, ні філософії історії не вироблено. У методологічному аспекті політичну науку можна вибудовувати на підставі будь-якої конкретної концепції соціальної філософії та конкретної концепції філософії історії. Однак вони мають відповідати таким вимогам:

- внутрішньої цілісності та несуперечності (наприклад, концепції марксизму чи теорії ідеального типу М. Вебера);
- евристичності (мають відкривати нові дослідницькі горизонти);
- практичності (у сенсі інтерпретаційних можливостей, тобто здатності пояснювати наявні факти та тлумачити такі, що знову відкриваються (наприклад, теорія відкритого суспільства)).

Власне *політична філософія* (ширше — і соціальна філософія) осмислює природу політичних речей, передусім політичне благо. Водночас такі поняття, як «суспільство», «влада», «соціальний інтерес», «політичний процес», «політичні інститути», формують онтологічну основу політичної науки. З одного боку, вони сутнісні, тобто становлять політичну реальність, а з іншого — за їх допомогою політична наука намагається цю реальність досліджувати, включаючи в понятійний апарат теорії.

Наукове дослідження у галузі політичної науки, спираючись як на методологічну основу на соціальну філософію та філософію історії, здійснює концептуалізацію, тобто будує теорію, яка допомагає отримати знання про політичну реальність. У цьому напрямі політична наука діє, як і будь-яка інша, що має свою філософію як метатеорію.

Зі знаходженням концептуального ядра (основи) політичної науки буде розв'язана проблема інтеграції політичного знання і подолана його роздробленість. Дослідники не виявили такого ядра і навіть ставлять під сумнів його існування. Саме запровадження імовірнісної динамічної моделі методології політичної науки і парадигми сучасної науки допоможе знайти багато відповідей на методологічні питання сучасної політичної науки.

До проблеми науковості політичного знання зверталися Т. Кун, І. Лакатос, К. Іоппер, Дж. Агассі, М. Вартофський, П. Фейерабенд та інші методологи, які осмислили природу наукового знання та наукової теорії. Т. Кун запровадив поняття «наукова парадигма» і тим самим визначив межі методологічних досліджень істинності та науковості знання. Е. Поппер запропонував принцип демаркації наукового знання, проаналізував принципи верифікаційності та фальсифікаційності. І. Лакатос розкрив можливості історичної реконструкції науки. М. Вартофський обстоював евристичну роль метафізики у науці. Ці надбання з різних причин ще не стали частиною методології політичної науки. Однак без освоєння запропонованої методологічної бази складно концептуалізувати політичну науку та надати їй належного наукового статусу.

На рівні конкретного політологічного дослідження концептуалізація полягає у правильному формулюванні проблеми, мети і завдань дослідження, гіпотези, визначенні його об'єкта та предмета; з'ясуванні основних принципів і підходів, яких дотримуватиметься дослідник, та залученні тих чи інших методів; операціоналізації ключових понять. Поетапно реалізуючи ці пункти, вибудовують теорію дослідження. У неї вмонтовано методологію дослідження як систему основних принципів, понять та методів, а результатом є чітка програма дослідження, що формується як реалізація її завдань.

Методологія — система базових принципів і понять, які визначають загальні правила дослідження.

Вона формує теоретичний каркас із понять, пов'язаних цими принципами. У широкому сенсі є кілька методологій, що стали класичними. Їх також називають підходами.

У класичний період було розроблено такі філософські підходи: метафізичний, позитивістський, прагматичний, сцієнтичний та інші, які намагалися осмислити політику. Однак історично першим сформувався *інституціональний підхід* до політичної науки. Він ґрунтувався на головному методологічному принципі, що політика реалізується через систему політичних інституцій, тому слід досліджувати саме їх та відносини між ними. Однак інституціональний підхід практично ігнорував значення і роль соціальних груп у політичному процесі. Тому від статички політики перейшли до динаміки. Так з'явився соціологічний *підхід*. Він припускає, що конкретну проблему розглядають у площині взаємодії соціальних груп, їх інтересів та застосування політичної влади для їх досягнення. Проте проблему соціальних груп у політичному процесі можна розглядати й у

іншій площині — досліджувати політичну поведінку людей у цих групах (ідеться про *біхевіористську методологію (підхід)*).

Розвиток науки у XX ст. зумовив запровадження *структурно-функціонального* (припускає вивчення елементів структури, їх відношень і функцій) та *системного* (розглядає елементи структури у єдності та цілісності) *підходів*. У постмодерністський період розвитку науки, зокрема політичної, з'являються нові підходи, наприклад *мережевий*, який застосовують у дослідженнях політичних процесів та державного управління. Його основою є поняття «політична мережа».

Політико-управлінська мережа – система державних і недержавних утворень у політичній сфері, що взаємодіють на основі ресурсної залежності з метою досягнення згоди з політичних питань, використовуючи формальні та неформальні норми.

Внутрішню структуру політико-управлінських мереж утворюють інтереси, типи комунікацій, спільних дій, внутрішньомережеві ранги, статуси, функції. Теорію політичних мереж обґрунтовують з урахуванням комунікативних процесів постіндустріального суспільства та демократичної практики сучасних держав. Мережевий підхід розробляє нові напрями у трансформації держав та надає інструментарій для прогнозування і визначення перспективи еволюції цього інституту, пошуку відповідей на виклики епохи постмодерну, які виникають у владно-управлінській сфері. Його розвиток дає змогу істотно розширити уявлення про динаміку держави та механізми ухвалення політико-адміністративних рішень.

Мережевий підхід виник у 50—60-ті роки XX ст., становлення його відбулося у 70—80-ті роки XX ст. у межах англійської, німецької та американської шкіл. Розробляли цей підхід Р. Родес, Д. Марш, Д. Кноук, Дж. Куклінський, Т. Берцель, М. Сміт, П. Богассон, Т. Тюнен, у Росії — Л. Сморгунов, А. Дегтярьов, П. Іванчук, А. Соловйов.

Нові підходи не скасовують попередніх, а розширюють можливості досліджень. Вивчення проблеми на основі різних методологій допомагає підвищити надійність результатів, отримати висновки, що корелюють між собою.

Указані підходи мають і додатковий методологічний вимір, нормативний чи емпіричний характер, тобто дослідження може дати картину повинності чи існування. У першому випадку дослідник пропонує можливий та належний сценарій політики, у другому — розкриває її реальний стан.

У межах історично сформованої парадигми існує єдине розуміння науки.

Наука — раціональне, систематизоване, об'єктивоване та верифіковане знання, що має прогностичні можливості.

Це визначення доповнюють принципи сучасної методології науки, зокрема:

- ймовірності теорій і концептів сучасної науки (відповідає глибині та складності дослідження її проблемного поля);
- доповнення (неможливо побудувати одну загальну теорію навіть для певного аспекту реальності, об'єктивно виникає потреба у додаткових теоріях);
- незведеності до першооснов (такої «цегли», з якої складається реальність, не існує не лише в природі, такий підхід неприйнятний і у теорії);
- відкритості та плюралізму (будь-яка сучасна наука відкрита не лише у конструюванні своїх підстав і понятійного апарату, а й у залученні будь-яких теоретичних напрацювань та методів, якщо це допомагає досліджувати дійсність);
- верифікованості (завжди є можливість перевірити отримані результати дослідження);
- фальсифікованості (постійно зберігається ймовірність принципового спростування теорії, на відміну, наприклад, від догми).

Методологічною основою сучасної науки стала теорема про неповноту. Її розробив математик К. Гедель. Суть полягає у тому, що неможливо побудувати наукову теорію, яка тільки своїми засобами доводила б (пояснювала) будь-які твердження (феномени), сформульовані у ній, завжди знайдеться твердження (конструкт, феномен), недоказове (нез'ясоване) нею. Постмодерністська наука практично на рівні методологічного принципу запровадила питання: «А чом би і ні?». Воно не скасовує вказаних принципів, а відкриває нові горизонти для дослідження. Саме постмодерністська методологія виявила, що наука тричі «нераціональна»: у підставах, розвитку та декларованій меті. У підставах виявилася значна частка конвенціонального, тобто прийнятого за угодою на рівні наукової парадигми. Розвиток науки непередбачуваний, неможливо прогнозувати майбутні відкриття. Декларуються одні цілі, а на практиці іноді досягають інших. Проте наука допомагає набувати нових знань та змінювати світ на краще, демонструючи свою ефективність.

Методика політичної науки. Як і кожна наука, політологія формує власну методику дослідження.

Методика політичної науки – комплекс регламентувальних засобів, призначених для розв'язання, як правило, типових для політології завдань та проблем.

Політологічне дослідження здійснюють за допомогою комплексу методів.

Метод (грец. methodos — спосіб пізнання) – спосіб чи сукупність прийомів та операцій для досягнення певної мети, розв'язання певної дослідницької задачі.

Усі методи дослідження поділяють на такі типи:

— загальні (соціологічний, нормативно-ціннісний, системний, структурно-функціональний, інституціональний, біхевіористський, порівняльний, історичний, демографічний, антропологічний та ін.);

— загальнологічні (аналіз та синтез, індукція та дедукція, абстрагування, поєднання історичного та логічного та ін.);

— конкретно-наукові;

— емпіричні (спостереження, збір інформації, узагальнення та попередній аналіз).

Достовірність отриманих результатів забезпечує дотримання техніки дослідження.

Техніка політологічного дослідження — добір методів збирання емпіричної інформації, оцінювання її достовірності та способів підвищення надійності отримання інформації, здійснення дослідження за програмою і планом.

Складовими техніки політологічного дослідження є його інформаційне забезпечення, програма та робочий план.

Інформаційне забезпечення політологічних досліджень. Бурхливий розвиток інформаційних технологій позначився на розвитку політичної науки. З середини ХХ ст. активно розвивається теорія інформації, у ВНЗ готують та випускають фахівців у інформаційній сфері. Як правило, дослідник-політолог до третини робочого часу витрачає на підбір, аналіз та вивчення інформації. Саму інформацію розглядають як один з головних ресурсів у політичній сфері. Інтернет та його інформаційні можливості стали невід'ємним складником політичної сфери України.

Існують різні типи інформаційних джерел — дані переписів населення, статистика, інформація щодо подій, експертні оцінки. Загалом політологічна інформація має низку специфічних ознак, що дає підстави групувати її за певними критеріями:

1) за призначенням:

- а) масова, призначена для усіх, а не лише для фахівців;
- б) спеціальна, призначена тільки для фахівців-політологів;

2) за типом:

- а) документальна, зафіксована в наукових документах;
- б) фактографічна, що передає ідеї та факти, вилучені з наукових документів;

3) за способом поширення:

- а) первинна (безпосередні результати політологічних досліджень, розробок);
- б) вторинна (результати опрацювання первинної інформації, відомості про документи, що містять первинну інформацію).

Будь-яке джерело інформації, що стає об'єктом аналізу у політології, набуває статусу документа. У теорії інформації документ, як і будь-який матеріальний об'єкт, наділяють такими властивостями:

1) атрибутивними — форма, розмір, фізичний об'єм, дискретність;

2) прагматичними — інформаційний об'єм, компактність, інформаційна місткість, інформативність, інформаційна щільність;

3) динамічними — переміщення, накопичення, старіння.

На усі ці властивості слід зважати при аналізі політичних процесів на макро- та мікрорівнях.

Програма політологічного дослідження. Вона, як правило, має таку структуру:

1. Методологічний розділ:

а) формулювання проблеми;

б) визначення об'єкта та предмета дослідження (об'єкт — те, на що спрямований процес пізнання; предмет — найзначущіші з теоретичного чи практичного погляду властивості, сторони, особливості об'єкта, які підлягають безпосередньому вивченню);

в) мета та завдання дослідження (мета дослідження орієнтує на його кінцевий результат (теоретико-пізнавальний та емпіричний), завдання формулюють питання, на які має бути отримана відповідь для реалізації мети дослідження);

г) основні поняття (їх уточнення та інтерпретація (операціоналізація)). Процес операціоналізації є одним із найскладніших під час розроблення програми дослідження. Він належить до основних механізмів його здійснення. Системі понять необхідно дібрати відповідні індикатори, які будуть характеризувати сутність політичних процесів, які вивчають. Ці індикатори «зчитуються» через відповідні параметри (змінні). Наприклад: об'єкт дослідження — вибори як політичний процес; метод дослідження — exit pool; індикатори — позиції, на які відповідає респондент; параметри — кількісні показники характеристики індикаторів;

г) визначення основного методологічного підходу дослідження проблеми;

д) системний аналіз об'єкта дослідження (усебічний підхід до об'єкта, процес його розчленовування на елементи, структурні одиниці, рівні, підсистеми. Об'єкт може бути зображений графічно, у вигляді моделей, логічних символів. Наявне знання систематизують, щоб обґрунтувати Шлях пошуку нового знання, сформулювати загальні та приватні гіпотези);

е) робочі гіпотези (За мірою спільності виокремлюють гіпотези основи та наслідку; за завданнями дослідження — основні та неосновні; за мірою розробленості та обґрунтованості — первинні та вторинні; за змістом — описові та пояснювальні).

2. Методичний розділ:

а) план Дослідження (розробляють такі види планів: формулятивний (розвідувальний); описовий, або дескриптивний; аналітико-експериментальний; повторно-порівняльний);

б) методи дослідження (загальнотеоретичні, емпіричні та прикладні);

в) вибірка у дослідженні (виокремлюють суцільну, випадкову, не випадкову вибірки; тип та способи вибірки залежать від Цілей дослідження та його гіпотез).

Робочий план політологічного дослідження. Він дає змогу чітко виконати всі етапи дослідження. Як правило, робочий план передбачає такі етапи:

1) затвердження програми дослідження, підготовка інструментарію, формування групи збирання первинної інформації (при необхідності), проведення розвідувального (пілотажного) дослідження (при необхідності);

2) організаційно-методичні роботи (пошук відповідей на питання: що необхідно зробити, де, коли, в які терміни);

3) опрацювання зібраної інформації;

4) аналіз результатів опрацювання (підготовка первинного, проміжного та підсумкового звітів; формулювання висновків, практичних рекомендацій, якщо необхідно — прогнозування);

5) укладання кошторису, заповнення граф вартості різних видів роботи.

Отже, детальний виклад азів методології дає змогу з'ясувати підстави науковості політичної науки. Вона починається з інтересу до певної проблеми. Із накопиченням спостережень та їх описів виникає гуманістика як теоретичний роздум про ці питання. Потім відбувається теоретичне узагальнення отриманої інформації, виявляються деякі тенденції і закономірності.

Так виникають теорії середнього рівня. Якісний перехід від них до виявлення законів надає цьому науковому теоретичному знанню статусу науки,

Реалізуючи програму конкретного дослідження на основі певного методологічного підходу, шляхом запровадження концепту, узгодженого з ним понятійного апарату та сукупності методів як дослідницького інструментарію, дослідник має право будувати свою концепцію і наукову теорію. Концепція — це сукупність концепту (провідного поняття) та пов'язаного з ним понятійного апарату дослідження, основою якої є заданий методологічний підхід. Спираючись на концепцію, дослідник формує своє наукове трактування певного явища або проблеми.

Із безлічі концепцій (наукових мікротеорій для конкретних досліджень) лише деякі стають науковими теоретичними відкриттями, оскільки виявляють евристичний та прогностичний потенціал.

1.3. Типи досліджень у політичній науці

Єдиної форми методологічних процедур вивчення політичних процесів різної складності не існує. Жоден метод не є універсальним, проте кожен має власні пізнавальні можливості, а його доцільне застосування може сприяти збагаченню новим знанням.

Достовірність фактів і висновків загалом залежить від використаних типу та методів досліджень. Для аналізу даних застосовують різноманітні методи, а поділ політичних досліджень на види (типи) залежить від їх складності, актуальності, мети, потреб замовника, можливостей та ін.

У сучасній політичній науці успішно діє багаторівнева класифікація досліджень.

1. За характером отриманого знання дослідження поділяють на теоретичні, емпіричні та прикладні. *Теоретичні дослідження* спрямовані на узагальнення зібраного у сфері політичного життя фактичного матеріалу та одержання на його основі нового знання про об'єкт пізнання. До теоретичних методів належать, наприклад, системно-структурний, компаративістський, функціональний, біхевіористський аналіз та ін. Як правило, теоретичні методи пізнання тісно межують із загальнологічни-

ми — аналізом і синтезом, індукцією та дедукцією, аналогією, класифікацією та ін.

Емпіричні дослідження також націлені на примноження знань, розв'язання конкретної соціально-політичної проблеми, можуть підтверджувати чи спростовувати певну приватну теорію. Вони є порівняльними, великомасштабними, репрезентативними, що відповідає найстрогішим вимогам науки. У науковій літературі часто дають визначення емпіричного дослідження як системи логічно послідовних методологічних, методичних та організаційно-технічних процедур для отримання точної об'єктивної інформації про досліджуваний об'єкт. Емпіричні дослідження (опитування, аналіз документів, спостереження, опрацювання статистики, експеримент та ін.) зосереджені на збиранні фактичного матеріалу та його первинному опрацюванні з огляду на початковий рівень узагальнення.

Протиставляти теоретичний та емпіричний види дослідження не варто. У 1949 р. американський дослідник Р. Мертон у дослідженні «Соціальна теорія і соціальна структура» заявив про необхідність взаємодії емпірії з теорією. Д. Мангейм і Р. Річ у праці «Політологія. Методи досліджень», розглядаючи емпіричний та нормативний аналіз, наголосили, що коли йдеться про отримання знань, доцільно застосовувати термін «емпіричний аналіз», а коли про їх використання — «нормативний аналіз». Теоретики методології вважають, що *емпіричний аналіз* є розробленням і застосуванням загальної для усіх об'єктивної мови, що описує політичну реальність. Він може бути кількісним (ґрунтується на статистичному порівнянні показників різних об'єктів або випадків) або якісним (засновується на осмисленні цих показників). У свою чергу *нормативний аналіз* — це розроблення та вивчення суб'єктивних цілей, цінностей та етичних норм, якими керуються при використанні знань про політичну дійсність.

Прикладні дослідження, на відміну від емпіричних, маломасштабні, як правило, нерепрезентативні. Вони покликані вивчити певну політичну проблему та розробити практичні рекомендації. У політиці прикладні дослідження використовують для вивчення шляхів, форм і способів удосконалення діяльності конкретних соціально-політичних об'єктів. Їх первинною метою є дослідження або розв'язання конкретних політичних проблем.

У науковій літературі також трапляються поняття «*фундаментальне дослідження*», яке спрямоване на виявлення та аналіз соціально-політичних тенденцій, закономірностей

розвитку та пов'язане із подоланням складних проблем політичного буття, і «комплексне дослідження», що проводиться за міждисциплінарною проблематикою і поєднує різні види дослідження, Д. Мангейм і Р. Річ вважають, що первинною метою фундаментального дослідження є розвиток або перевірка наукової теорії.

Теоретичні та прикладні дослідження різняться за цілями і завданнями. Теоретичні спрямовані на побудову та удосконалення теорії і методології, збагачення основ політичної науки, прикладні — на вивчення практичних рекомендацій у тій чи іншій галузі. Усі вказані типи досліджень не є взаємовиключними і, як правило, доповнюють один одного.

2. За глибиною аналізу і масштабом охоплення подій виділяють розвідувальні (пілотажне, пробне, зондажоване), описові та аналітичні дослідження.

Розвідувальне дослідження передуює основному і призначене для перевірки якості його підготовки. У процесі такого дослідження уточнюють цілі, гіпотези, завдання, перевіряють інструментарій (анкети, бланки інтерв'ю, опитувальний лист, картки спостереження, картки вивчення документів та ін.). Обстежувані об'єкти невеликі, програма та інструментарій спрощені, що допомагає отримати оперативну інформацію. Таке дослідження доцільне у тих випадках, коли починають вивчати певну проблему або вона недостатньо досліджена, чи учений не в змозі висунути гіпотезу. Розвідувальне дослідження виконує такі завдання: пошук компетентних осіб, фахівців, надійних документальних відомостей, опрацювання наявних джерел, первинних гіпотез. Таке дослідження найчастіше розв'язує обмежені завдання. Його успішно застосовують для одержання інформації про об'єкт і предмет, уточнення та коригування завдань, гіпотез, використання інструментарію, масштабів досліджуваної сукупності у наступному дослідженні, визначення труднощів, які можуть виникнути. Розвідувальне дослідження, виконуючи допоміжні завдання, надає оперативні дані. Поширений такий його вид як експрес-опитування, метою якого є отримання даних, що особливо цікавлять аналітика. За допомогою таких опитувань можна визначити ставлення населення до найактуальніших фактів, подій (зондування громадської думки), а також ефективність певних заходів. Крім цього, експрес-опитування використовують для оцінювання перебігу, результатів різних політичних кампаній.

У розвідувальному дослідженні, як правило, застосовують метод збирання інформації, який дає змогу агрегувати її у

короткі терміни. Розвідувальний тип дослідження може допомогти оцінити правильність побудови наявної моделі вибірки, зробити за потреби належні корективи, обґрунтувати витрати, терміни дослідницьких процедур. Таке Дослідження важливе у підготовці інтерв'юєрів, анкетерів. Отже, його розглядають як своєрідну «генеральну репетицію» головного дослідження, що допомагає зробити перші висновки про те, як пройшов етап підготовки, яких результатів слід очікувати.

Описове дослідження полягає у систематичному якісно-кількісному описі об'єкта з метою отримання інформації, що забезпечує цілісне уявлення про аналізоване політичне явище. До цього дослідження звертаються, якщо об'єкт аналізу — відносно велика сукупність, яка характеризується різними показниками, наприклад населення регіону, області, міста, району. У таких випадках виокремлення у складі об'єкта однорідних груп дає змогу здійснювати їх порівняння, оцінювання, зіставлення найцікавіших для дослідника показників, виявляти взаємозв'язки між ними. В описовому дослідженні можна застосовувати один або кілька методів аналізу даних. Їх поєднання підвищує достовірність інформації, допомагає зробити глибші висновки і надати обґрунтовані рекомендації. Вибір методів у таких дослідженнях зумовлений їх цілями, завданнями і спрямованістю.

Осмислення та облік різнопланової інформації сприяють розумінню ситуації, обґрунтуванню вибору форм, засобів та методів управління політичними процесами. Описове дослідження здійснюють за чітко розробленою програмою, на основі апробованого інструментарію.

Аналітичне дослідження дає змогу розкрити причинно-наслідкові залежності у розвитку політичних процесів, сприяє виробленню стратегії. Найважливішою умовою його проведення є високий рівень знань у межах досліджуваної проблеми. Завдання такого дослідження полягає у виявленні причин, суперечностей, характеру політичних процесів. Аналітичне дослідження не лише описує елементи, явища чи процеси, а й допомагає виявити причини, що є їх основою. Пошук причинно-наслідкових зв'язків — його головна мета. Наприклад, в описовому дослідженні з'ясовують зв'язки між характеристиками явища, процесу, які вивчають, а в аналітичному — основну причину, що визначає це явище чи процес. В аналітичному дослідженні розглядають сукупність багатьох характеристик, які спричинюють певне явище. Зазвичай теоретики їх класифікують на основні та неосновні, контрольовані і неконтрольовані, постійні та тимчасові тощо.

Проводять аналітичне дослідження за чітко розробленою програмою та за допомогою надійного інструментарію. Воно, як правило, завершує пробне та описове дослідження, під час яких збирають інформацію, що дає уявлення про політичне явище чи процес. Аналітичне дослідження має комплексний характер. За методами воно багатше, різноманітніше, ніж розвідувальне та описове. При його проведенні використовують такі методи, як опитування, аналіз документів, спостереження, що взаємодоповнюються. Отже, завданням аналітичного дослідження є поглиблене вивчення явищ, структури, основних кількісних і якісних параметрів. Підготовка такого дослідження потребує більше часу, детально розроблених програм та інструментарію. Воно докорінно відрізняється від розглянутих раніше досліджень як змістом підготовки та етапом збирання первинної інформації, так і підходом до аналізу, синтезу та тлумачення отриманих результатів.

3. Залежно від того, вивчають явище або процес у статичі чи в динаміці, виокремлюють разові (точкові) та повторні дослідження.

Разове (точкове) дослідження — отримання інформації про стан об'єкта аналізу, показники явища чи процесу на момент його вивчення. Таку інформацію називають статичною, оскільки вона відображає моментальний «зріз» характеристик об'єкта і не дає відповіді на питання про тенденції його зміни в часі. Прикладом може бути монографічне дослідження, що у вузькому сенсі передбачає вивчення одного або кількох явищ, процесів у межах цілісної теорії і дає змогу поставити соціально-політичний діагноз, а у широкому сенсі — дослідження одного або кількох об'єктів з пізнавальною та практичною цілями.

Під час *повторного дослідження* розглядають об'єкт вивчення в динаміці, зміні, розвитку. Це дослідження одного і того самого або різних контингентів, яке проводять через певні проміжки часу в однакових чи різних умовах. Такі дослідження є формою порівняльного аналізу, спрямованого на вивчення динаміки розвитку об'єкта. Порівняльні дані можна отримати лише у результаті низки послідовно проведених досліджень. Залежно від поставленої мети чергове збирання інформації може відбуватися у два, три і більше етапів. Тривалість інтервалу між первинною та наступною стадіями дослідження може бути різною, оскільки суспільно-політичні процеси мають різну динаміку та циклічність.

Повторні дослідження проводять, як правило, за єдиною програмою та інструментарієм через певні інтервали часу.

Лонгітюдне дослідження — тривале вивчення однієї сукупності осіб, за яких час повторного обстеження обирають залежно від внутрішніх чинників розвитку досліджуваної сукупності у міру досягнення нею певних стадій розвитку. Коректність лонгітюдного дослідження обумовлена єдністю його програми та інструментарію, збереженням вибірки протягом усього часу дослідження та відповідності її генеральній сукупності.

Д. Мангейм і Р. Річ у праці «Політична наука. Методи дослідження» до лонгітюдних зараховують когортні, трендові та панельні дослідження. *Когортні* (лат. *cohors* — підрозділ, вид) дослідження — це вивчення осіб одного віку (покоління) протягом тривалого часу, змін у їхньому способі життя, орієнтаціях. На різних етапах дослідження вибірка не обов'язково може формуватися з одних і тих самих представників, важливо, щоб респонденти були представниками когорти, яку вивчають. Соціальні сукупності аналізують упродовж певного часу, наприклад місяця, року, десятиліття, обираючи людей, які пережили одночасно одну й ту саму подію (одружилися, вступили у ВНЗ тощо), відстежуючи, як змінюються умови та спосіб життя, інтереси, спосіб мислення когорти (наприклад, молодого покоління, студентства). Когорту, утворену за роком народження, називають поколінням (праця Б. Урланіса «Історія одного покоління»).

Трендові дослідження полягають у вивченні явищ та процесів в одній і тій самій сукупності з певною періодичністю та з дотриманням однакової методики. Метою є встановлення тенденцій (трендів) соціально-політичних змін (наприклад, перепис населення). Результати трендових досліджень не дають змоги аналізувати долю окремих людей, їх зміни у різних відрізках часу під впливом соціально-політичних обставин. Для цього проводять лонгітюдні та панельні дослідження. Д. Мангейм і Р. Річ навели такий висновок із трендового дослідження: якщо виявляється, що із двох опитувань, проведених на вибірці з однієї і тієї самої групи індивідів, залежність соціально-політичної активності від статі опитаних у другому виражена слабше, то можна зробити висновок, що існує тенденція до послаблення ролі чинника статі у політичному житті групи населення, яку вивчають.

Панельні дослідження — це багаторазові дослідження однієї і тієї самої вибірки за однаковою методикою в різні моменти часу, що проводяться за єдиною програмою. Їх метою є аналіз динаміки подій. Індивіди, як правило, змінюються, проте об'єкти вивчення (район, підприємство) зберігаються. *Ретроспективне панельне*

дослідження — опитування, що проводиться разово і містить велику кількість запитань про минуле респондента. Частота повторюваності та загальна тривалість панельного дослідження можуть бути різними, інтервали між дослідженнями — довільними. Головне, щоб одних і тих самих осіб досліджували за однаковою методикою. Ці дослідження допомагають оновлювати і збагачувати інформацію, що відображає динаміку та напрями розвитку.

Панеллю називають сукупність одних і тих самих респондентів, опитаних в основному та повторному (наприклад, через 5—10 років) дослідженнях, тобто це багаторазово використовувана вибірка. Існує також поняття «*псевдопанель*» сукупність опитаних, дібрана у такий спосіб, що за основними параметрами (вік, професія, освіта) вона може нагадувати базову, але респонденти будуть іншими.

До панельних досліджень також належить *інтерв'ювання* представників однієї і тієї самої вибіркової сукупності із загальної кількості наявних в окрузі виборців до, у час та після передвиборної кампанії з метою встановлення того, які елементи кампанії більше вплинули на зміни в уявленнях виборців про кандидатів.

Д. Мангейм і Р. Річ окреслюють такі основні недоліки панельного методу:

1) іноді потребує великих матеріальних витрат, оскільки зберегти представників вибірки впродовж тривалого терміну і неодноразово їх опитати коштує недешево;

2) дослідник може зіткнутися з чи�ником реактивності респондентів. Той факт, що людину кілька разів опитують про одну і ту саму проблему, викликає бажання змінити свої орієнтири, поведінку, чого вона, можливо, не робила б, якби її не опитували. Подібна реакція приводить і до спотворень у результатах. Отже, існує ризик, що така вибірка перестає бути репрезентативною;

3) валідність таких досліджень сумнівна, оскільки можливе вибування вибірки (респондентів, опитаних уперше, у наступних дослідженнях не опитують).

Проте, незважаючи на недоліки, панельне дослідження є одним із найдієвіших методів і найчастіше окупує усі витрати, оскільки дає змогу отримати додаткову інформацію.

До повторного типу досліджень належить *моніторинг* — цілісне відстежування політичних процесів на основі збирання, зберігання та опрацювання інформації через певні проміжки часу в конкретному пункті, регіоні, країні загалом. Збирання даних у формі моніторингу передбачає наявність теоретичної бази та тех-

нічних способів його здійснення. Моніторинг може мати соціально-політичний характер (щомісячні та щоквартальні експрес-опитування за найактуальнішими проблемами) та статистичний (система одержання кількісних характеристик — статистичних показників і коефіцієнтів щодо різних сфер політичного життя). Наприклад, в Україні з 1996 р. центр «Соціальний моніторинг» при Українському інституті соціальних досліджень видає інформаційний бюлетень, у якому публікують результати моніторингу громадської думки. Цей моніторинг стосується соціально-політичних орієнтирів населення, його ставлення до соціально-політичних інститутів, рівня життя та інших питань. Вибіркова сукупність охоплює від 1800 до 3000 респондентів.

Залежно від цілей та завдань чергове збирання даних можна провести у два, три і більше етапів. Тривалість проміжку від початкової до повторної стадії може бути різною, оскільки швидкість перебігу соціально-політичних процесів різна. Часто властивості та особливості об'єкта аналізу можуть підказати інтервали для проведення повторних досліджень.

4. З огляду на масштаби досліджень виокремлюють такі їх типи, як міжнародні, міжрегіональні (крос-культурні), загальнонаціональні, регіональні, галузеві та локальні.

Міжнародні та міжрегіональні (крос-культурні) дослідження ґрунтуються на зіставленні та порівнянні процесів і явищ у різних країнах з метою виявлення загальних та специфічних ознак при вивченні соціально-політичних процесів і явищ, історії різних країн чи особливостей умов і способу життя мешканців у різних регіонах однієї країни.

Загальнонаціональне дослідження характеризується охопленням досліджуваних респондентів загальною проблематикою у межах усієї країни.

Регіональні дослідження ґрунтуються на вивченні громадської думки, соціально-політичних проблем на рівні регіонів. До них належить порівняльний регіональний аналіз.

Галузеві дослідження спрямовані на розгляд окремих галузей політичної науки, характеристики їх із різних поглядів.

Локальні дослідження ґрунтуються на аналізі соціально-політичних процесів на місцевому рівні.

5. Залежно від часу проведення дослідження поділяють на довго- (від 3 років та більше), середньо- (від 6 місяців до 3 років), короткострокові (від 2 до 6 місяців) та експрес-дослідження (до 2 місяців).

6. Залежно від статусу замовника та оплати праці виокремлюють держбюджетні та держрозрахункові дослідження.

7. За способом забезпечення репрезентативності дослідження класифікують на суцільні та вибіркові.

За умовами *суцільного дослідження* його об'єктом є сукупність респондентів, яка належить до певної спільноти чи групи. Найбільша з них — населення країни, є і менші, наприклад персонал підприємства, жителі невеликого міста, села та ін. Видом суцільного дослідження є перепис населення (в Україні проводили у грудні 2001 року).

При *вибірковому дослідженні* описують лише репрезентативну групу (репрезентативність — властивість вибіркової сукупності відтворювати параметри генеральної).

8. За типом суб'єкта, його структурою дослідження поділяють на колективні та авторські (персональні).

9. За кількістю висунених суб'єктом цілей виокремлюють багато- та одноцільові дослідження.

10. За новизною отриманого знання існують новаторські та компіляторні дослідження.

11. За роллю у політичній науці розрізняють дослідження, що фіксують факти, дослідження, які перевіряють гіпотези, узагальнювальні, аналітичні, синтезуючі, прогностичні, ретроспективні дослідження та ін.

Дослідженнями, що фіксують факти, називають такі, що спрямовані на встановлення чи підтвердження певної думки.

Дослідження, які перевіряють гіпотези, — дослідження, результати яких можна використати для підтвердження чи спростування заявлених припущень.

Узагальнювальні дослідження є способом отримання знань за допомогою переходу від часткового до загального, внаслідок чого одержують ширше поняття.

Аналітичні дослідження — операції уявного чи реального поділу цілого (процесу, властивостей, об'єктів політики та ін.) на елементи.

Синтезуючі дослідження спрямовані на об'єднання складових (процесів, властивостей, явищ).

Прогностичні дослідження є прогнозуванням майбутнього за допомогою наукових методів, вивчення конкретних перспектив розвитку соціально-політичних процесів.

Ретроспективні дослідження спрямовані на вивчення соціально-політичних процесів, тих явищ, що спостерігалися у минулому.

12. Залежно від того, вивчається явище або процес у якості чи кількості, дослідження поділяють на якісні та кількісні.

Якісні дослідження. Вони не фокусують увагу на статистичних показниках, а спираються на пояснення, розуміння, інтерпретацію досліджуваних показників і є джерелом формування гіпотез та нових ідей. Вони дають відповіді на питання «що?», «як?», «чому?», а не «скільки?». У цих дослідженнях широко застосовують різноманітну техніку — неструктуровані, недирективні форми постановки питання, що допомагають дослідникам розкривати мотивацію, установки, переваги, цінності та інші проблеми опитуваних осіб.

До якісних методів належать спостереження, експеримент, аналіз документів, дискурс-аналіз, групова дискусія, групове експертне оцінювання, експертне опитування, кейс-стаді, івент-аналіз та інші (фокус-група, контент-аналіз).

Спостереження — це безпосереднє сприйняття процесу чи явища та реєстрування дослідником усієї інформації про об'єкт спостереження (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Види спостереження

Критерій класифікації	Види спостереження
Наявність системи контролю при проведенні спостереження	Контрольоване, неконтрольоване
Розташування спостерігача стосовно спостережуваних	Включене, невключене
Ступінь формалізації	Структуроване, неструктуроване
Місце проведення	Польове, лабораторне
Ступінь обізнаності спостережуваних про спостереження	Відкрите, приховане (інкогніто)
Мета, характер об'єкта	Монографічне, пошукове, самоспостереження
Регулярність	Систематичне, несистематичне (випадкове, короткочасне)

Розрізняють такі види фіксації спостережень: щоденник спостережень, фотоапарат, відеокамера чи інші технічні засоби. Спостереження як метод рекомендоване при дослідженні рівня активності індивідів на зборах, мітингах, форм поведінки під час участі у масових суспільно-політичних акціях. Спостережувані предмети та явища можуть перебувати у природному стані чи в умовах наукового експерименту.

Експеримент (лат. experimentum — проба, досвід) — дослідження дії певного (кількох) чинника на змінну (табл. 1.2). Експеримент є формою пошуку інформації про кількісне та якісне

перетворення показників поведінки і Діяльності політичного об'єкта внаслідок дії на нього контрольованих та керованих чинників. При здійсненні експерименту слід приділяти увагу дослідженню тих параметрів, що зумовлюють появу в об'єкта нових властивостей.

Таблиця 1.2

Види експерименту

Критерій класифікації	Види експериментів
Специфіка дослідницького завдання	Наукові та практичні
Форма представлення роботи	Натуральні, модельні, уявні (мисленнєві)
Характер експериментальної ситуації	Польові та лабораторні
Структура експериментальної діяльності	Проектні (активні і пасивні) та експерименти «екс-постфакто»
Логічна структура доведення гіпотез	Паралельні та послідовні
Тип суб'єкта	Самоексперименти, експерименти, де суб'єктом є органи управління, експерименти із спеціально створеним суб'єктом

Існують також експерименти, що дублюють реальний світ, експерименти, які його покращують, багатовимірні, факторні, контрольовані та неконтрольовані експерименти.

Аналіз документів — це дослідження спеціально створених людиною предметів, призначених для передавання та зберігання інформації. Документами називають джерела, що фіксують інформацію у будь-якому вигляді (рукописному, друкарському тексті, на магнітній стрічці, фото- чи кіноплівці, цифрових носіях) про політичні факти, явища громадського життя, соціально-політичних суб'єктів (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Види документів

Критерій класифікації	Види документів
1	2
Статус джерела	Офіційні та неофіційні
Належність особі	Особисті та безособові
Участь у реєстрованих подіях чи вивчення осіб, які зробили документ	Первинні та вторинні

Закінчення таблиці 1.3

1	2
Метод аналізу	Традиційні (неформалізовані), формалізовані (контент -аналіз)
Форма фіксації	Письмові, іконографічні, фонетичні, цифрові
Функціональні ознаки	Інформативні та регулятивні
Ступінь спонтанності появи	Мимовільні (створені незалежно від дослідника) та задані (створені спеціально на прохання дослідника)
Спосіб отримання	Природно існуючі та цільові (створені дослідником)

Аналіз документів дає змогу досліднику побачити важливі аспекти соціально-політичної дійсності, виявити норми та цінності, властиві суспільству, отримати відомості, необхідні для опису соціальних структур та систем, простежити динаміку взаємодії між різними соціальними групами і людьми.

Перед будь-яким дослідженням слід проаналізувати офіційні статистичні дані (центральної та місцевої), публікації за обраною темою, матеріали книг, журнальні статті, звіти. Аналіз документів допомагає отримати інформацію про минулі події, спостереження за якими неможливе, виявити тенденції, динаміку їх змін і розвитку.

Дискурс-аналіз — дослідження політичної текстової реальності за допомогою методів таких наук, як лінгвістика, семіотика, психологія. Його прикладна сфера дуже широка (від вивчення усних виступів до дослідження газетних матеріалів, листівок тощо), а методики та техніки — різноманітні.

Групова дискусія — не лише метод організування спільних видів діяльності, який застосовують у практиці керівництва для розв'язання колективних завдань, а й техніка, що допомагає впливати на думки, орієнтири та позиції учасників дискусії у процесі комунікації з використанням логічно обґрунтованих аргументів.

Методи групових експертних оцінок — комплекс логічних і математичних процедур, спрямованих на отримання від фахівців інформації, її аналіз та узагальнення з метою підготовки і вибору раціональних рішень. Їх поділяють на: очні методи групових експертних оцінок (нарада, мозковий штурм, метод синектики) — способи організування роботи експертних груп, що ґрунтуються на особистих контактах фахівців; заочні методи групових експертних оцінок (методи Дельфі та ПАТЕРН) — способи діяльності експертних груп, що передбачають особисті

контакти фахівців, однак дають змогу охопити набагато більше експертів, що підвищує якість дослідження.

Кейс-стаді (case study — вивчення випадку) — глибоке, всебічне дослідження одиничного соціально-політичного феномену із застосуванням якісної методології.

Івент-аналіз (аналіз даних події) — метод, спрямований на опрацювання інформації про те, хто говорить чи робить, що говорить чи робить, стосовно кого і коли говорить чи робить. Систематизують та опрацюють дані за такою схемою: суб'єкт-ініціатор (хто); сюжет (що); об'єкт (стосовно кого); дата події (коли). Систематизовані у такий спосіб події зводять у таблиці, ранжують та підраховують за допомогою комп'ютера.

Кількісні дослідження. Основою їх методик є моделі, які дають змогу отримати не думки та припущення, а точні числові характеристики аналізованих показників. Кількісні види досліджень, як правило, спрямовані на розгляд проблем соціально-політичної взаємодії між політичними інститутами, організаціями, а якісні вивчають суб'єктивні аспекти реальної практики таких відносин, наприклад що означає у певному співтоваристві бути політиком, які форми відносин між представниками політикуму і суспільства.

До кількісних методів належать статистичний метод, кластерний і факторний аналіз, опитування, метод моделювання, математичне моделювання, теоретико-ігрове моделювання і теорія графів.

Статистичні методи — методи та способи збирання і опрацювання даних, які використовують для опису та аналізу соціально-політичної інформації.

Кластерний аналіз — статистична процедура збирання даних, що містять інформацію про вибірку об'єктів, яка у результаті впорядковує об'єкти у порівняно однорідні групи (кластери).

Факторний аналіз — багатовимірний статистичний метод, який використовують для вивчення взаємозв'язків між значеннями змінних.

Опитування . — метод збирання даних, за якого дослідник отримує інформацію безпосередньо від людей, відібраних так, щоб на основі їх відповідей можна було зробити достовірні висновки про усе населення чи про певну його частину (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Види опитування

Критерій класифікації	Види опитування
1	2
Форма та умови спілкування дослідника з респондентом	Анкетування та інтерв'ю

Закінчення таблиці 1.4

1	2
Джерело первинної інформації	Масові та спеціалізовані (експертні, оціночні); масові у співпраці з дослідником і симптоматичні
Місце проживання, роботи, цільова аудиторія	Очні та заочні
Кількість опитуваних	Індивідуальні та групові
Тип дослідницьких завдань	Стандартизовані, фокусуючі та глибинні

Основними видами опитування є анкетування (опитування у письмовій формі) та інтерв'ю (опитування в усній формі). Анкетування передбачає жорстко фіксований порядок, зміст, опитування в усній формі, форму запитань, чітку вказівку на форму відповіді (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Види анкетування

Критерій класифікації	Види анкетування
Спосіб поширення анкет	Поштою, через газети, Інтернет, роздаткове (очне та заочне)
Тип дослідницьких завдань	Стандартизоване, фокусуюче, глибинне
Кількість опитаних людей	Суцільне, вибіркоче
Спосіб заповнення анкети	Пряме, непряме
Спосіб спілкування між дослідником і респондентом	Очне (особисте) та заочне
Процедура особистого опитування	Групове, індивідуальне
Зміст і конструкція запитань, що ставляться	Відкрите, закрите, напівзакрите

Опитування-блискавку (опитування-голосування, зондування громадської думки, експрес-опитування) застосовують при вивченні громадської думки. Воно містить, як правило, 3—4 пункти, пов'язані з інформацією, що цікавить дослідника, а також кілька пунктів, пов'язаних із демографічними показниками про респондентів.

Метод моделювання — дослідження процесів, явищ чи систем об'єктів шляхом побудови та вивчення їх моделей, які використовують для визначення або уточнення способів побудови новостворюваних об'єктів. У політичній теорії моделі

відображають властивості, взаємозв'язки, структурні та функціональні характеристики об'єктів, істотні з погляду здійснення рішень, у т. ч. управлінських. Усі моделі можна класифікувати за різними критеріями (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Види моделей	
Критерій класифікації	Види моделей
Час і стан досліджуваної системи	Статичні та динамічні
Спосіб математичного опису	Аналітичні та алгоритмічні
Метод відображення процесів управління	Із програмним, оптимізаційним та імітаційним управлінням

Теоретико-ігрове моделювання (теорія ігор) — міждисциплінарний напрям із використанням математичних процедур, який може формувати правила поведінки у конфліктних ситуаціях, забезпечуючи досягнення оптимальних результатів.

Теорія графів є самостійним розділом дискретної математики, який використовують у соціально-політичних дослідженнях. Зображаючи системи позначень на площині, будують своєрідні «еоціограми» з метою систематизування та наочного подання інформації, отриманої у процесі збирання даних, аналізу, прогнозування та моделювання подій у вигляді графіків, діаграм, картограм, картодіаграм, логічних схем.

Розглянуті методи дають змогу успішно аналізувати багато політичних проблем. Кожен дослідник може обирати аспект вивчення залежно від своїх переконань, дослідницьких завдань та уявлень про предмет вивчення. Вважають, що оптимальним є використання комбінованих дослідницьких планів. При виборі типів досліджень також слід оцінити свої можливості — ресурси, знання методик, практичні навички тощо.

1.4. Національні школи політичної науки

Основи політичної науки закорінені ще в працях давньогрецьких філософів. З розвитком цивілізації збагачувалася і сфера знань про поведінку політичних суб'єктів, закономірності діяльності у сфері політики. З огляду на специфічні умови в різних країнах, інші об'єктивні та суб'єктивні чинники поступово сформувалися школи політичної науки. До найпотужніших із них належать американська, англійська, французька.

Американська школа політичної науки. На її формування вплинули традиційні підходи і концепції, започатковані Платоном та Арістотелем, класичний конституціоналізм Т. Гоббса, Дж. Локка, Ш.-Л. Монтеск'є та ін. У цій школі сформувалися такі напрями:

— дослідження теоретичних проблем політичної науки. Основну увагу представники цього напрямку (Р. Даль, Д. Істон та ін.) приділили питанням політичної стабільності і модернізації, функціонуванню політичних систем і режимів;

— порівняльні політологічні дослідження (Г. Алмонд, С. Верба, С. Ліпсет та ін.). Емпіричні дослідження проводили за єдиною програмою одночасно у кількох країнах з метою вивчення залежностей між економікою, політикою і загальною стабільністю, а також специфічних особливостей політичної культури, сприйняття цінностей лібералізму народами різних країн та культур;

— дослідження у сферах міжнародних проблем, розвитку цивілізацій та глобальних взаємозалежностей (З. Бжезинський, С. Хантінгтон та ін.);

— дослідження динаміки громадської думки. Вивчали переваги виборців під час голосування, формування іміджу політиків, політичних інститутів і політичних рішень, а також розроблення методів та інструментарію для проведення досліджень;

— дослідження проблеми політичної влади, зокрема її конституційних основ і принципів (Конгрес, система президентства та адміністративно-управлінського апарату тощо); політичної влади і політичної поведінки (механізм функціонування громадської думки, поведінки виборців, діяльність політичних партій).

У сучасній американській політології розвиваються такі напрями, як теорії політичного управління, міжнародної політики, політичної модернізації.

Англійська школа політичної науки. Американська школа політології істотно вплинула на політичну науку в Англії. Англійська школа політичної науки представляє нову галузь соціального знання, у якій активізується економічна, соціологічна, соціально-психологічна спрямованість політичних досліджень. При цьому особливу увагу приділяють аналізу англійської політичної системи, інституту виборів, механізму політичного тиску на уряд і парламент з боку різних формальних і неформальних груп, психології політичної поведінки виборців тощо. Центральними проблемами у сучасній англійській політичній науці стали теорія конфлікту, теорія згоди, теорія плюралістичної демократії.

Німецька школа політичної науки. Вона має переважно теоретико-філософський характер і поєднується з політико-соціологічними дослідженнями. У межах цієї школи виокремлюють такі напрями:

- дослідження філософії політики, зокрема застосування методів психоаналізу та відродження філософських традицій неокантіанства і веберівського ренесансу (Т. Адорно, Ю. Хабермас, Е. Фромм);

- аналіз соціальної природи тоталітаризму, його витоків, форм і проявів (Х. Арендт);

- вивчення соціальних конфліктів, специфіки їх прояву у сфері політичних відносин і типології (Р. Дарендорф).

Французька школа політичної науки. Вона оформилася як самостійна галузь знань після Другої світової війни. У цій школі вивчають теоретичні, державознавчі аспекти, політичні процеси у межах конституційного права. У ній виокремлюють такі напрями:

- дослідження класів, груп, включених у політичні відносини (Ж. Сев, М. Фуко та ін.);

- вивчення суті влади, тобто взаємодія суб'єктів і агентів політичної дії, рекрутування правлячих еліт, співвідношення раціональних та ірраціональних моментів політики (П. Бурдьє, Ф. Бурріко та ін.);

- дослідження стратегії політичних партій та рухів, політичних криз, політичної соціалізації різних груп, особливо молоді;

- розвиток прикладних галузей політичного знання (технології політики та політичного маркетингу, спрямованих на оптимізацію політичних відносин і формування певного політичного середовища (Д. Давид, М. Бонгран та ін.)).

В Україні та Росії політологія як наука і навчальна дисципліна отримала офіційне визнання лише в останні два десятиліття. Дослідники зосередилися на таких проблемах, як політичне життя та його основні характеристики; теорія влади і владних відносин; політичні системи і режими сучасності; політична культура та політична ідеологія; особа і політика; політична модернізація суспільства; геополітика; міжнародні політичні відносини; політичні аспекти глобальних проблем сучасності.

Запитання. Завдання

1. Укажіть основні принципи методології політологічного дослідження.
2. Охарактеризуйте предмет політичної науки.
3. Укажіть науки та дисципліни про політичну реальність.

4. Які рівні політичної науки?
5. На яких основних принципах ґрунтується методика політичної науки?
6. Укажіть основні методи дослідження в політичній науці.
7. Охарактеризуйте основні види політологічної інформації.
8. Укажіть основні вимоги до програми політологічного дослідження,
9. У чому полягає робочий план політологічного дослідження?
10. Укажіть основні ознаки теоретичних, емпіричних і прикладних досліджень.
11. У чому полягає специфіка розвідувального дослідження?
12. Чим відрізняється аналітичне дослідження від описового?
13. Назвіть види повторних досліджень. Наведіть приклади використання кожного з видів повторних досліджень.
14. На які типи поділяють дослідження залежно від використовуваного методу?
15. Укажіть види опитування, документів, спостереження та експерименту.
16. Охарактеризуйте типи досліджень залежно від масштабів вивчення.
17. На які типи поділяють дослідження залежно від часу дії?
18. Укажіть основні відмінності суцільних досліджень від вибірових.
19. Охарактеризуйте якісні та кількісні типи досліджень.
20. Укажіть основні напрями американської, англійської, німецької та французької політологічних шкіл.
21. Охарактеризуйте особливості розвитку політичної науки в Україні.

2.

Якісні методи дослідження у політології

2.1. Метод спостереження у політологічному дослідженні

Одним із найпоширеніших у сучасній науці є метод спостереження, яким людина користується з найдавніших часів. Він ґрунтується переважно на даних органів чуття (відчуттях, уявленнях, сприйняттях). Водночас процес спостереження потребує мислення людини, її знань та досвіду.

Суть, функції і специфіка методу спостереження у політології

Спостереження використовують в експериментах, вимірюваннях, порівняннях, однак власне спостереження може бути самостійним методом дослідження.

Спостереження – метод цілеспрямованого, систематичного, безпосереднього візуального сприйняття та реєстрування значущих з огляду на ціль дослідження соціальних явищ (ситуацій, процесів), що придатні для контролю та перевірки.

Спочатку цим методом користувались в *антропології* — науці про походження, еволюцію людини та людської раси.

Антропологи спостерігають за способом життя, звичаями, традиціями ізольованих (нечисленних) народів, племен та общин, що зберегли давній устрій. Соціологія, а згодом і політологія запозичили в антропології не тільки методологію, а й методику спостережень та їх класифікацію. Науковому спостереженню у політології властиві спланованість, систематичність, перевірка результатів, видова багатоманітність.

Ступінь об'єктивності та достовірності інформації, яку отримують на основі спостереження, залежить від умов (природних чи спеціально створених для наукового експерименту умов). Об'єктивність інформації забезпечує також рівень наукової організації системи спостереження: теоретичного обґрунтування його вихідних передумов, системи такого спостереження, зокрема системи фіксування результатів.

Отриманню об'єктивної інформації сприяє застосування у процесі спостереження приладів та апаратів. За їх допомогою розширюються можливості цього методу, виявляються ознаки та зв'язки, які неможливо сприйняти візуально. Наприклад, винайдення телескопа дало змогу спостерігати сферу макросвіту, мікроскопа — мікросвіту.

Ефективність спостереження як методу пізнання залежить від дотримання таких умов:

- передбачуваність, яка означає, що спостереження мають проводити для розв'язання чітко визначеного і сформульованого завдання;

- спланованість, тобто спостереження підпорядковують плану з огляду на поставлене завдання;

- цілеспрямованість, завдяки якій увага спостерігача зосереджується лише на явищах, характерних ознаках та зв'язках, що його цікавлять;

- активність спостерігача, який не лише сприймає, а й аналізує об'єкти, ознаки та зв'язки, що становлять інтерес;

- систематичність, безперервність відповідно до визначеної системи, що дає змогу сприймати об'єкт багаторазово і у різних умовах.

Під час спостереження дослідник має не просто констатувати факти, а свідомо відбирати ті з них, які підтверджують або спростовують його ідеї та гіпотези. Інтерпретують спостереження також за допомогою визначених теоретичних положень.

Результатом спостереження є *опис* —■ фіксування засобами природної та штучної мови (схем, графіками, діаграмами, таблицями, малюнками та ін.) вихідних даних про об'єкт, що вивчають.

Із пізнавальних можливостей методу спостереження випливають його основні функції:

а) фіксування і констатування різних фактів, накопичування емпіричного матеріалу, інформації, пов'язаної з вивченням досліджуваного об'єкта. Вона потрібна для постановки нових проблем, висунування гіпотез та їх перевірки. Чим більше об'єктивних і достовірних фактів зафіксовано в процесі спостереження, тим змістовнішу емпіричну інформацію можна буде отримати для подальшого теоретичного аналізу;

б) попереднє класифікування зафіксованих фактів емпіричного матеріалу на основі визначених попередніми теоріями принципів. Особливо важливе значення мають такі чинники, як ступінь новизни зафіксованих фактів, обсяг інформації, що з них випливає, їх особливості та зв'язки, зафіксовані в емпіричній інформації. Класифікація є необхідною попередньою умовою відбору важливих та необхідних фактів для теоретичного дослідження;

в) пізнавальна функція, що полягає у перевірці гіпотез та теорій, яку неможливо здійснити за допомогою експерименту.

На основі результатів методу спостереження перевіряють адекватність та істинність теоретичного дослідження. У політології такий метод дослідження є одним з найбільш складних та трудомістких. Крім того, політологічне спостереження використовують в усіх інших методах соціального пізнання. Наприклад, політологічне опитування можна охарактеризувати як специфічне спостереження за опитуваними за допомогою анкет, а політологічний експеримент передбачає подвійне спостереження: на початку дослідження і по завершенні дії експериментальних змінних. Отже, спостереження інтегроване практично у всі методи політичної науки.

Політологічному спостереженню властиві такі істотні ознаки:

— спрямованість на соціально та політично важливі об'єкти, тобто на ті обставини, події і факти, які впливають на розвиток політика, партії. У цьому сенсі спостереження має виконувати соціальне та політичне замовлення суспільства;

— цілеспрямованість, організованість та систематичність. Це обумовлено тим, що спостереження є сукупністю порівняно нескладних процедур, а його об'єкт відзначається різноманітними властивостями, отже, існує небезпека «втратити» найбільш суттєві з них для дослідження;

— широта, що передбачає фіксування якнайбільшої кількості властивостей об'єкта, і глибина, яка полягає у виокремленні найважливіших властивостей і прихованих, однак суттєвих, процесів;

- чітке фіксування і придатність до відтворення отриманих результатів; протоколювання, уніфікація даних і кодування мови;
- дотримання об'єктивності.

Політологічне спостереження має особливості, не властиві іншим політологічним методам. Так, об'єкт спостереження часто характеризується соціальною і політичною активністю різної спрямованості. Особи, за якими ведуть спостереження, мають свідомість, психіку, цілі, цінності, характер, емоції, тобто те, що може призводити до неприродності їхньої поведінки, небажання піддаватись спостереженню, прагнення виглядати краще тощо. Ці чинники загалом знижують об'єктивність отриманої інформації. Необ'єктивність особливо помітна тоді, коли цілі політолога і осіб, за якими спостерігають, істотно різняться. Процес спостереження в такому разі перетворюється на боротьбу або маніпулювання «політолога-шпигуна», який всіма засобами маскує свою діяльність. Подібні ситуації неодноразово траплялись у практиці політологічних досліджень. Так, у західних країнах видано багато праць з рекомендаціями поведінки «політологам-шпигунам». Проблему частково допомагає розв'язати те, що політолог підтримує гуманістичну позицію, захищає інтереси осіб, за якими здійснюють спостереження.

Спостерігачу властива емоційність сприйняття, а соціальні явища завжди викликають у нього переживання: співчуття, почуття, емоції, прагнення допомогти обстежуваним, навіть «скорегувати» результати спостереження. Між дослідником і особою, за якою спостерігають, виникає не тільки гносеологічна, а й соціально-психологічна взаємодія, яку, як правило, важко подолати.

Отже, об'єктивність політологічного дослідження полягає в тому, щоб не підміняти критерії наукового дослідження емоційними, моральними та іншими цінностями.

Метод спостереження в політології має такі переваги:

- безпосередність сприйняття, що дає змогу фіксувати конкретні, природні ситуації, факти, фрагменти життя, багаті на деталі тощо;
- можливість відображати конкретну поведінку реальних груп людей, що практично неможливо за допомогою інших політологічних методів;
- незалежність від готовності спостережуваних осіб висловлюватися про себе (як при інтерв'ю). Однак необхідно зважати на ймовірність того, що особи, за якими спостерігають, прикидатимуться, знаючи про це;
- багатомірність охоплення, що дає змогу досвідченим спостерігачам фіксувати події і процеси повно і всебічно.

Недоліки методу спостереження зумовлені насамперед активністю політичних об'єкта і суб'єкта, що може спотворювати результати.

До істотних обмежень методу, на які слід зважати політологу, належать:

- настрої спостерігача. Він може негативно вплинути на сприйняття подій і оцінювання фактів, особливо тоді, коли в дослідника слабо виражений спонукальний мотив;

- соціальний стан спостерігача. Його власні інтереси і позиція можуть зумовити фрагментарне відображення важливих актів поведінки спостережуваними або навпаки;

- очікування спостерігача. Виявляються в тому, що він надто схиляється до визначеної гіпотези і фіксує лише те, що їй відповідає. Це може завадити побачити невідповідні гіпотези, суттєві та важливі риси спостережуваних, які навіть можуть відчуті необ'єктивність дослідника і відповідно змінити свою поведінку;

- комплексність спостереження. Може бути не тільки перевагою, а й недоліком, що призводить до втрати істотного серед значної кількості фіксованих якостей;

- одноразовість спостережуваних обставин. Вона теж може перешкодити фіксуванню всіх деталей;

- особисте знайомство дослідника зі спостережуваними. Воно може спотворити спостереження під впливом сформованих раніше симпатій чи антипатій;

- фіксування замість реальних фактів їх трактувань і оцінок;
 - психологічна втома. Вона призводить до фіксування другорядних подій, ігнорування важливих помилок тощо;

- гало-ефект, побудований на загальному враженні. Наприклад, якщо дослідник відзначає у спостережуваного низку позитивних актів поведінки, які вважає суттєвими, то і решту актів висвітлює у цьому самому ракурсі;

- поблажливість, зумовлена прагненням спостерігача дати завищені позитивні оцінки. Породжують цей ефект симпатія до осіб, за якими спостерігають, турбота про власний престиж тощо.

- «ефект ревізора». Він проявляється у прагненні спостерігача шукати тільки недоліки;

- помилка «середини». Ця помилка виявляється в побоюваннях виставляти граничні оцінки, ігноруванні крайнощів;

- логічні помилки. Вони зумовлені фіксуванням зв'язків між такими ознаками, між якими вони відсутні;

- помилка контрасту. Це обмеження полягає в прагненні спостерігача фіксувати у спостережуваних такі якості, яких немає у нього самого;

- невідповідності ситуації спостереження демонстрованим якостям, присутність третіх осіб, особливо безпосередніх начальників тощо;

- обмеженість кола піддослідних осіб. Вона зумовлює труднощі в поширенні результатів спостереження на ширші сукупності;

- витрати часу, людських, матеріальних і фінансових ресурсів. Наприклад, для 100 год. спостереження потрібно 200 год. для запису і 300 год. для складання звіту;

- високі вимоги до кваліфікації політологів — виконавців дослідів, необхідні витрати на їх підготовку та інструктаж.

Отже, метод спостереження активно використовують у політичній науці. Особливо ефективним є його застосування у поєднанні з іншими методами.

Особливості видів політологічного спостереження

Кожен вид політологічного спостереження має певні переваги і недоліки. Завдання політолога — вибрати або модифікувати вид спостереження, який максимально відповідатиме меті дослідження й особливостям спостережуваного об'єкта.

За допомогою *неконтрольованого спостереження* досліджують переважно реальні життєві ситуації з метою їх опису. Цей вид спостереження феноменологічний, не передбачає жорсткого плану і має пошуковий, розвідувальний характер. Він допомагає визначити проблему, яку згодом можна піддати *контрольованому спостереженню*, що потребує жорсткого контролю, збільшення кількості спостерігачів, проведення серій спостережень тощо.

При *включеному спостереженні* дослідник стає повноправним членом групи, за якою спостерігає. Це вимагає створення умов для фіксування інтимних аспектів поведінки членів групи. Таке спостереження передбачає високу кваліфікацію і здатність до самозбереження дослідника, оскільки йому доводиться вести спосіб життя досліджуваної групи.

За *включеного спостереження* може специфічно виявлятися суб'єктивність спостерігача, який занадто звикає до алгоритмів життя, втрачаючи Об'єктивність. Використовують цей вид спостереження в практиці політологічних досліджень нечасто.

За *невключеного спостереження* дослідник не є рівноправним учасником досліджуваної групи і не впливає на її поведінку. Таке спостереження простіше, однак поверхове, ускладнює врахування мотивів і стимулів, звернення до самоспостереження.

Неструктуроване спостереження ґрунтується на тому, що дослідник не визначає заздалегідь, за якими саме елементами

спостерігатиме. Спостереження здійснюються за об'єктом загалом, як правило, на початкових етапах дослідження або у монографічних дослідженнях.

Проведення *структурованого спостереження* передбачає чітке попереднє визначення того, за чим і як потрібно спостерігати. До нього вдаються переважно при описі ситуацій і перевірці робочих гіпотез.

Полеове спостереження спрямоване на реальні життєві ситуації, а *лабораторне* відбувається у спеціально створених умовах.

За *відкритого спостереження* людям відомо про факт спостереження, що може спотворювати його результати через неприродність поведінки досліджуваних. Для достовірності потрібні повторні спостереження з різними дослідниками, а також урахування часу адаптації досліджуваних до спостерігача (застосовують на розвідувальних фазах дослідження).

За *спостереження інкогніто* («*прихованої камери*») замаскований політолог, перебуваючи в досліджуваній групі, не впливає на перебіг подій. Дослідник виконує традиційні для людей соціальні ролі: стажора, студента на практиці тощо.

Політологічне спостереження тією чи іншою мірою (залежно від виду) піддається програмуванню. У його структурі виокремлюють такі етапи:

- визначення об'єкта і предмета спостереження, його одиниць, мети, постановка дослідницьких завдань;
- забезпечення доступу до спостережуваних ситуацій, отримання відповідних дозволів, налагоджування контактів;
- вибір способу (виду) спостереження і розроблення його процедури;
- підготовка технічного устаткування і документів (тиражування карток спостереження, протоколів, інструктаж спостерігачів, підготовка фото- чи телекамер тощо);
- проведення спостереження, збирання даних, накопичення соціологічної інформації;
- запис результатів спостережень, короточасні записи «за гарячими слідами»; заповнення спеціальних карток тощо;
- заповнення протоколів спостереження, що є розширеним варіантом карток; ведення щоденника спостереження; використання відео-, фото-, кіно- і звукової апаратури;
- контроль за спостереженням, що припускає звертання до документів, інших подібних досліджень, проведення повторних спостережень;
- складання звіту про спостереження, який має містити основні положення програми спостереження; характеристику

часу, місця і ситуації; інформацію про спосіб спостереження; докладні описи спостережуваних фактів; інтерпретацію результатів спостереження.

У найзагальнішому вигляді процедура спостереження в політології передбачає такий порядок:

- 1) визначення мети і завдань спостереження;
- 2) вибір об'єкта і предмета спостереження (що спостерігати);
- 3) вибір ситуації спостереження (у яких умовах спостерігати);
- 4) вибір способу (виду) спостереження (як спостерігати);
- 5) вибір способу реєстрації спостережуваного події (як вести записи);
- 6) опрацювання та інтерпретування отриманої за допомогою спостереження інформації.

Спостереження має недоліки, насамперед труднощі з репрезентативністю (вірогідністю) даних. Оскільки при цьому складно охопити багато явищ, виникає ймовірність помилок в інтерпретації подій і вчинків, мотивів дійових осіб. Ймовірність спотворень зумовлена і тим, що політолог, спираючись на певну систему звітності, суб'єктивно тлумачить факти і події.

Для отримання об'єктивної інформації про досліджуване політичне явище чи факт використовують такі способи контролю: спостереження за спостереженням, контроль за допомогою інших політологічних методів, повторне спостереження, виключення із записів оцінних термінів тощо.

Отже, політологічне спостереження вважають достовірним, якщо при повторному його проведенні, у тих самих умовах і з тим самим об'єктом отримують попередні результати.

2.2. Метод експерименту в політологічному дослідженні

Важливим методом отримання інформації у політологічних дослідженнях є експеримент. Використання цього виду дослідження в політології має певні особливості.

Експеримент як тип дослідження

Соціальне експериментування дає змогу відповісти на найрізноманітніші питання, пов'язані переважно зі сферою практичної політики і адміністрування. Наприклад, як впливає скасування

смертної кари на показники злочинності, чи зростає частота відвідуваності музеїв при зниженні цін на вхідні квитки, чи в усіх випадках підвищення розміру винагороди сприяє зростанню продуктивності праці тощо.

Експеримент – тип дослідження, який дає змогу перевіряти гіпотези про причинно-наслідкову залежність.

Його організують так, щоб належно спростувати всі гіпотези, які конкурують з основною (дослідницькою), та ізолювати досліджувані об'єкти або явища від впливів неконтрольованих чинників. Для цього, крім експериментальної групи об'єктів, використовують одну або кілька контрольних груп, кожна з яких відрізняється від експериментальної лише одним параметром, вплив якого і перевіряють під час експерименту. За рештою параметрів контрольна і експериментальна групи не різняться. Будь-яке зниження рівня контролю перетворює експеримент на квазіексперимент, наприклад кореляційне дослідження або доекспериментальне дослідження, на спостереження.

Кожний експеримент, у т. ч. і методичний, здійснюють на основі таких умов:

- 1) стандартизують ситуацію збирання даних;
- 2) виокремлюють експериментальну групу, на якій перевіряють впливи стимулу;
- 3) виокремлюють контрольну групу, яка не піддається впливу, що дає змогу оцінити величину впливу стимулу.

Дослідник не очікує від кожного учасника експериментальної групи однакової реакції; йому достатньо виявити різницю між середніми оцінками експериментальної та контрольної груп. Стверджувати про наявність причинно-наслідкових зв'язків на підставі отриманих у межах експерименту даних недоцільно.

Лабораторний (істинний) експеримент спрямований на перевірку теоретичної гіпотези і здійснюється в умовах максимального контролю над рівнем впливу незалежної змінної і очищення (ізоляції) його від сторонніх впливів, зумовлених зовнішніми, нерелевантними з погляду гіпотези змінними. Експериментальний контроль та ізоляція дають змогу знехтувати іншими можливими поясненнями досліджуваного ефекту — *конкурентними гіпотезами*. Важливою умовою обґрунтованості (валідності) результатів лабораторного експерименту є можливість надійного вимірювання залежної змінної. За нескінченної кількості випробувань результати неминучих випадкових збурень у залежної змінної врівноважать один одного і дослідник отримає точну оцінку впливу, яким цікавиться.

Вимоги до істинного експерименту можна повністю втілити лише у нескінченному ідеальному експерименті, під час проведення якого зовнішні (екзогенні) змінні залишаються незмінними, а змінюється лише незалежна змінна, що забезпечує повну валідність висновків при досліджуваному співвідношенні між незалежною і залежною змінними. *Ідеальний експеримент* — еталон, щодо якого можна оцінювати і порівнювати реальні експерименти, проте формальне виконання усіх його вимог зазвичай неможливе або навіть безглузде.

У соціальних науках від лабораторного відрізняють *польовий експеримент*, проведений у природних умовах і здебільшого з метою не стільки перевірки наукової гіпотези про причинний зв'язок між змінними, скільки оцінки ефективності різних програм або методів впливу.

Польовий експеримент — це провідний метод оцінних досліджень, які орієнтуються на практику. Однак іноді дослідники проводять його в умовах, що імітують реальність чи навіть моделюють деякі особливості реальної ситуації (навчання, керування автомобілем тощо) у перебільшеному, «очищеному» вигляді. Р. Готеданкер запропонував розрізняти два типи польових експериментів — *експерименти, що дублюють реальний світ* («натурні» експерименти), і *експерименти, що покращують реальний світ*. Експерименти, які покращують реальний світ, дають змогу підвищити валідність і надійність даних. Так, дані «натурного» експерименту щодо ефективності нового методу навчання керування автомобілем будуть підпорядковані дії великої кількості змінних, які важко проконтролювати (видимість, ландшафт, стан доріг тощо), а дані тренажерних випробувань менше залежать від таких впливів.

Отже, в лабораторному експерименті обґрунтованість висновків експериментального дослідження, тобто їх валідність і надійність, забезпечує дотримання трьох принципів планування експерименту:

- 1) контроль над рівнем незалежної змінної;
- 2) ізолювання основного ефекту (тобто впливу незалежної змінної на залежну) від дії сторонніх чинників-змішувачів;
- 3) багаторазове відтворення отриманих результатів, яке дає змогу нівелювати випадкові зміни результату окремих випробувань, пов'язані з несистематичними коливаннями фону, випадковими помилками, втомою та ін.

Контроль та ізолювання забезпечують валідність як відповідність експерименту його меті. *Валідність експерименту* визначає достовірність висновків про наявність або відсутність

припустимого причинного зв'язку і підтвердження або спростування теоретичної гіпотези, яку перевіряють в експерименті (рис. 2.1). Відтворення забезпечує *надійність результатів* — захист від випадкової помилки, що є необхідною умовою валідності.

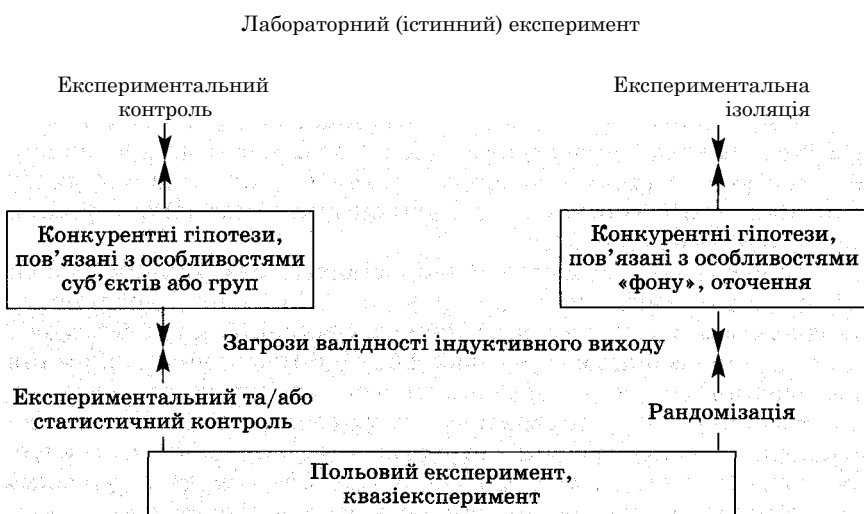


Рис. 2.1. Співвідношення лабораторного (істинного) та польового експериментів

Значна частина експериментів у соціальних науках відбувається за умов, коли вказані принципи не можна реалізувати повністю. Обмеження, що виникають, мають технічний, а іноді принциповий характер. Якщо, наприклад, у соціологічному експерименті незалежними змінними є раса чи соціальне походження, то навіть технічно неможливо їх повністю контролювати, тобто доволіно з'ясувати їх значення для кожного окремого випадку (суб'єкта), а основний ефект нереально ізолювати від впливу супутніх, «закорельованих».

Англійський соціолог Джон-Стюарт Міль (1806—1873) визначив п'ять логічних схем індуктивного висновку, одна з яких — «метод відмінності» є класичною схемою експерименту. Спочатку обирають дві сукупності (два об'єкти) і вирівнюють їх за значущими ознаками. Вони не можуть різнитися зовсім, тому увага експериментатора зосереджується на ознаках, що ймовірно вплинуть на результати експерименту. Наприклад, вивчаючи вплив телепередачі на політичні установки глядачів, політолог

повинен переконатися, що вік досліджуваних у різних групах має різнитися несуттєво, оскільки відомо, що він впливає на політичні установки. Чисельністю блондинів, брюнетів або шатенів нехтують, вважаючи це несуттєвим у обраному дослідженні.

Відтак розпочинається польовий або лабораторний етап експерименту. Успіх чи провал експерименту насамперед залежить від ретельного розроблення його ідеальної схеми, плану проведення і очікуваних результатів. Лабораторне (польове) дослідження не має стикатися із ситуаціями, не передбаченими розробленим заздалегідь планом. Якщо це відбувається, польову роботу потрібно негайно припинити і повернутися до проектування дослідження. Невдача дослідження полягає зовсім не в негативному результаті (який не менш важливий, ніж позитивний), а в отриманні даних, які нічого не означають. Якщо все відбувається згідно з планом, реалізується польовий етап експерименту, але сам він ще не закінчується. Щоб переконатися в тому, що отримані результати виникли внаслідок впливу саме експериментальної змінної, а не іншої, слід зіставити параметри експериментальної групи з параметрами групи, де впливів не було. Різниця між цими параметрами і є результатом впливу експериментальної змінної. Якщо відмінність відсутня чи несуттєва, констатують відсутність зв'язку; якщо застосування експериментальної змінної значно змінює розподіл досліджуваної ознаки, існують підстави припускати причинний зв'язок між ними. Така загальна схема є основою і складніших планів експерименту.

Класичний проект перевірки гіпотез передбачає роботу з двома об'єктами: експериментальним і контрольним. У соціології та політології об'єктами обирають ідентичні за складом групи. *Експериментальною групою* називають ту, щодо якої застосовують досліджувану незалежну змінну; *контрольна група* залишається поза експериментальним впливом.

Ідентичність цих груп забезпечують:

— попарне вирівнювання об'єктів за значущими змінними, встановленими до проведення експериментальних операцій. Наприклад, якщо до експериментальної групи належить чоловік 40 років із вищою гуманітарною освітою, у контрольній групі має бути його «двійник» з такими самими параметрами. Підбір «двійників» можливий лише за дуже обмеженої кількості змінних;

— вирівнювання частотних розподілів. Наприклад, експериментатор забезпечує 30% частку піддослідних з вищою освітою в обох групах. Аналогічні вирівнювання здійснюють і за іншими ознаками, а окремих осіб не контролюють. При цьому неможливо

досягнути високої подібності між групами, але комплектування їх полегшується;

— випадковий розподіл об'єктів між групами (рандомізація). Передбачають, що рандомізація усуває систематичні відмінності між групами за всіма ознаками, а не тільки за контрольованими.

Для здійснення рандомізації масив потрібно ретельно перемішати і рівномірно поділити. Такий спосіб доречний, коли у дослідника немає впевненості, що відмінності між групами контролюються за значущими змінними, що найчастіше трапляється. Забезпечити рівномірний розподіл складно, тому рекомендують здійснювати відбір за допомогою таблиці випадкових чисел або жеребу.

Для визначення ефекту, який здійснює експериментальна змінна, проводять кілька вимірювань в обох групах. Попереднє вимірювання — *претест*, — здійснюють до початку впливу досліджуваної змінної. Відмінності між значеннями залежної змінної в контрольній і експериментальній групах мають бути мінімальними. Після впливу певного стимулу на експериментальну групу необхідно зробити виміри в обох групах. Якщо значення залежної змінної в експериментальній групі статистично істотно відрізняється від значення претесту і перевищує його значення в контрольній групі, роблять висновок (із зазначенням імовірності випадкової помилки), що змінна-стимул пов'язана зі змінною-реакцією. У такий спосіб гіпотезу приймають (як неспростовану, а не як підтверджену) або спростовують.

Соціологічні дослідження, у яких незалежну і залежну змінні виокремлюють шляхом групування даних, не можна назвати експериментом у повному значенні слова, однак аналіз результатів здійснюють методами, які застосовують при керованому експериментальному впливі.

Результатом некерованих соціологічних експериментів із природною змінною, що виникає незалежно, є величина кореляції між ознаками. За достатньо високої кореляції гіпотези про не випадковий характер зв'язку не відкидають. Низька кореляція також не є вирішальним аргументом на користь відсутності причинної залежності. Краще використовувати аналіз кореляцій для пошуку безпосередніх залежностей, а відтак вибирати з них гіпотези, що вимагають додаткової валідазації.

За допомогою *порівняння* визначають, чи зумовлює зміну значення незалежної змінної зміна значення залежної. Наприклад, якщо існує зв'язок між певним методом викладання та

ступенем засвоєння матеріалу студентами, то студенти виявляють вищу успішність після його застосування. Інакше кажучи, щоб визначити коваріацію, значення залежної змінної вимірюють до і після застосування незалежної. Ще один варіант порівняння: дані щодо групи, у якій використовували незалежну змінну, порівнюють з даними групи, де її не використовували. У першому випадку групу порівнюють саму з собою, у другому — з контрольною. Без порівняння жоден експериментальний план неможливий.

Поділ досліджуваних на групи — складна етична та методична проблема. Якщо повідомити людину, що її включили в контрольну групу, це може вплинути на результат експерименту; якщо не повідомляти про мету дослідження, то виникають етичні труднощі, зумовлені тим, що особистість стає об'єктом маніпуляції. Тому в польових дослідженнях, як правило, передбачають «легенду», що приховує істинні наміри експериментатора. Демаскування призводить до провалу експерименту.

За допомогою порівняння визначають відмінності між групами, але питання про залежність ознак залишається відкритим. Маніпуляція з експериментальними об'єктами дає змогу вказати у науковому висновку твердження про причинні залежності між змінними. Чітко простежується критерій залежності/незалежності: залежна змінна завжди реагує на внесення змін до незалежної змінної. Однак об'єкт може змінюватися і під впливом альтернативних чинників. Передумання змінної у часі є необхідною, але недостатньою умовою причинності. Слід довести, що причина полягає саме у визначеній, а не в іншій змінній. Оскільки існує практично нескінченна їх кількість, така впевненість ніколи не може бути абсолютною. Дослідник має лише перевірити гіпотезу і не відкидати її. У лабораторних умовах можна маніпулювати змінними, у природному середовищі — найчастіше неможливо, тому стверджувати про причинність особливо ризиковано.

Контроль спрямований на усунення стороннього («третього») чинника, що впливає на причинну залежність між досліджуваними змінними. Часто він позначається як забезпечення внутрішньої валідності наукового висновку і співвідноситься з відповіддю на питання, чи є причиною спостережуваної події (значення змінної) ознака, проаналізована дослідником як незалежна.

Для перевірки існування причинної залежності між змінними, тобто внутрішньої валідності, слід виконати такі необхідні умови:

1) тимчасова послідовність (причина передуює наслідку, тільки після застосування експериментальної змінної спостерігається ефект);

2) статистична залежність однієї ознаки від іншої (у практиці статистичного оцінювання розроблено критерії та припущення, що вважають прийнятними, наприклад, імовірність помилки— 5 шансів зі 100);

3) відсутність інших правдоподібних альтернативних пояснень причини-наслідку, крім зв'язку з експериментальною ознакою (зв'язок може здаватися причинним, а бути результатом впливу сторонніх (« третіх ») змінних).

Дотримання цих трьох умов (внутрішня валідність) свідчить про причинний зв'язок між ознаками. Забезпечити дотримання їх усіх практично неможливо.

Експеримент — локальна подія, обмежена часом, місцем, матеріалом та іншими зовнішніми обставинами. Тому виникає питання, чи можна поширити висновки, отримані у внутрішньовалідному експерименті, на інші, неекспериментальні, ситуації, тобто проблема генералізації — четвертого експериментального завдання, яке завершує цикл порівняння, маніпулювання і контролю. Наприклад, якщо студентів тестують у лабораторії щодо їх емоційного ставлення до політичних термінів, невідомо, чи збережеться воно до цих термінів поза аудиторією, чи підтвердяться результати, якщо експериментувати з робітниками тощо. Нескінченна зміна контекстів зумовлює проблему *зовнішньої валідності* — можливості узагальнення, генералізації отриманого висновку.

Помилки зовнішньої валідності пов'язані з порушеннями репрезентативності відбору одиниць дослідження. Наприклад, за допомогою методичного експерименту було встановлено, що на відкриті питання люди дають різноманітніші відповіді, ніж на закриті. Оцінювання *внутрішньої валідності* полягає в гарантії, що ступінь різноманіття відповідей спричинений власне типом питання, а не іншим чинником. Зовнішня валідність передбачає, що така сама залежність спостерігатиметься не тільки в процесі експерименту, але і в будь-яких опитуваннях. Якщо в експериментальну групу було запрошено добровольців (людей, які виявляють активну позитивну установку на бесіду з інтерв'юером), то отримані дані не можна вважати репрезентативними для масового опитування, в якому часто трапляються респонденти, не схильні до різноманітних відповідей. Ризик помилки, обумовлений порушенням зовнішньої валідності, значно зростає. В ідеалі експериментальну і контрольну групи

слід формувати методом випадкового відбору, щоб вони мали змогу репрезентувати загальну сукупність, проте це вимагає значних зусиль та витрат. Підтверджують зовнішню валідність за допомогою багаторазового відтворення експерименту в нових умовах.

Найповнішою і найпродуктивнішою формою польового експерименту є *«розщеплене» опитування*. При цьому кожна з вибірок репрезентує загальну сукупність. Людей опитують одночасно і за однакових умов згідно з анкетною, яка відрізняється від групи до групи тільки деталями, наприклад формулюванням питань, їх послідовністю або ілюстраціями макетів. Такі варіації анкети утворюють експериментальний стимул. Деякі автори не вважають цей метод експериментом. В. Петерсен вважає, що в цьому випадку задоволені всі вимоги, які ставлять до експериментального методу: тотожність основних характеристик експериментальної та контрольної груп, формування груп до початку дії експериментального чинника, одночасний початок впливу експериментальних стимулів на обстежувані групи, повне обмеження контрольної групи від впливу експериментального чинника і відмінність експериментальної та контрольної груп тільки за експериментальним чинником. Якщо за дотримання цих умов респонденти з однієї вибірки реагують на стимул інакше, ніж з іншої, то з високим ступенем імовірності різницю вважають зумовленою впливом стимулу. Цей метод ефективний, проте має обмеження: використання простих стимулів, елементарні вимоги до інтерв'юера та учасників опитування, неможливість визначити та перевірити більше одного-двох експериментальних чинників. За допомогою експерименту на двох підмасивах можна вивчити ефект послідовності запитань і ефект контексту.

«Розщеплений масив» застосовують для тестування формулювання запитань, а також аналітичної перевірки стійкості громадської думки (отримання подібних результатів при повторних дослідженнях із використанням одного і того самого опитувального інструменту). Отримані результати сприймають як прояв незмінності думки громадськості з досліджуваної проблематики, однак вони можуть свідчити лише про вплив на респондентів опитувального інструменту та існування тенденції у певний спосіб відповідати на поставлене запитання.

Метод також дає змогу з'ясувати, за яких умов трапляються ефекти контексту і послідовності, як така ситуація впливає на пізнавальні або емоційні процеси опитаних. Ефект послідовності створюють позиції питання в анкеті, порядок підказок, однак його практичне обґрунтування відсутнє.

Типові порушення внутрішньої валідності висновку

На результати експерименту впливають будь-які події, що відбуваються під час проведення дослідження, особливо якщо воно продовжується тривалий час. Залежна змінна змінюється під впливом невідомих сторонніх обставин. Причини змін називають *зміними історичного фону експерименту*. Наприклад, перевіряють гіпотезу про вплив пропаганди на поведінку виборців. Відповідно до схеми експерименту вимірюють електоральні переваги до пропагандистської «атаки» і після. Згодом зіставляють значення в експериментальній і контрольній групах. Навіть якщо встановлено істотну різницю між експериментальною і контрольною групами, невідомо, чи зумовлена вона саме пропагандою. За короткий проміжок часу на думки виборців могли вплинути різні події: підвищення цін, сенсаційні викриття політичних лідерів, зростання інфляції. Усі ці чинники можуть стати основою альтернативних гіпотез. Чим більший часовий проміжок між претестом і посттестом, тим імовірніші «історичні» спотворення результатів експерименту.

Модифікацією «історичних» змін є природні зміни в самому об'єкті експериментування — *матурація*. З часом змінюється не тільки зовнішнє середовище, а й внутрішні якості досліджуваних. Наприклад, експериментально перевіряють метод викладання, а попередні вимірювання віддалені від підсумкових тривалістю майже у весь навчальний рік. За цей період відбудуться суттєві зрушення у рівні засвоєння матеріалу студентами, оскільки вони подорослішали і, ймовірно, порозумнішали. Результат може спричинити і новий метод викладання, і дорослішання. Навіть якщо експеримент триває дві-три години, на досліджуваних можуть вплинути втома чи роздратування.

На внутрішню валідність результату впливають *зміни у складі експериментальної та контрольної груп*, особливо якщо для експерименту вибрано приблизно однакові за віком класи, студентські групи. Більша згуртованість в одній групі може істотно спотворити результати. Надійним засобом вирівнювання складу контрольної та експериментальної груп є рандомізація. Якщо експеримент триває довго, ймовірно відсівання досліджуваних із різних причин. Точно з'ясувати, як це впливає на результат експерименту, неможливо.

Зміни можуть стосуватися як зовнішніх обставин (фону) і досліджуваних, так і вимірювального інструментарію дослідження (у т. ч. інтерв'юера). Зміна вимірювального комплексу зумовлює коливання даних, зміна експериментатора

еквівалентна зміні інструментарію та перешкоджає будь-яким зіставленням.

Експериментальний інструментарій передбачає одноразове застосування до одного досліджуваного. В іншому разі виникатиме ефект тестування. Досліджуваний, який ознайомлений з інструментом, свідомо чи несвідомо коригуватиме свої реакції, наприклад намагатиметься згадати, що говорив минулого разу, і відтворити свої відповіді.

Найсуттєвіші спотворення пов'язані з впливом на результат експерименту, крім незалежної змінної, самої експериментальної ситуації — *реактивним ефектом*. Наприклад, знаючи, що на них випробовують новий метод лікування, пацієнти, навіть ті, які належать до контрольної групи, демонструють покращення стану, принаймні у клінічній симптоматиці захворювання.

За «ефекту інтерв'юера» відповіді значною мірою обумовлені мимовільним впливом особистості інтерв'юера. Питання, які ставлять під час одного інтерв'ю, виявляють вищу кореляцію, ніж ті самі питання, включені в різні анкети. Якщо питання інтерв'ю поставлено послідовно, то спостерігається гало-ефект: кореляція між ними вища, ніж між такими самими, але «віддаленими» питаннями. Кореляція між даними, отриманими в один день, вища, ніж кореляція між даними, одержаними в різні дні.

Знижують рівень внутрішньої валідності взаємодія чинника відбору з матурацією, деморалізація піддослідних, пов'язана з удаваними невдачами, імітація впливу тощо. Порушення внутрішньої валідності, зумовлені змінами «історичних» обставин експерименту, компенсуються порівнянням контрольної та експериментальної груп — зміни в цьому разі стосуються обох груп піддослідних. Аналогічно зміни у вимірювальному інструментарії впливають на обидві групи. Реактивний ефект також однаково діє на усіх піддослідних. Особливо небезпечні сторонні зміни, пов'язані з недостатнім вирівнюванням груп.

За високої внутрішньої валідності, тобто впевненості, що зміни у змінній x зумовлюють певні зміни у змінній y , зовнішня валідність може виявитися незадовільною.

Описано багато замаскованих польових експериментів, що дають змогу порівняти ситуації з різними значеннями незалежної змінної. Наприклад, було вивчено реакцію публіки на пішохідів високого і низького соціального статусу, які переходили проїзну частину на червоний сигнал світлофора. Ними були експериментатори, одягнені як люди високого або низького соціального статусу. Також вивчали реакції роботодавців, розсилаючи листи з проханням про прийом на роботу, при цьому в

одній групі вказували відомості кримінального характеру, а в іншій — ні. Подібних природних експериментів проведено багато. Проте невідомо, чи засвідчують вони зв'язок змінних. Залишаються сумніви щодо того, чи є природні експерименти валіднішими, ніж лабораторні. Недоліком природних експериментів є порушення моральних норм, пов'язане з цілеспрямованим обманом досліджуваних.

Квазіексперимент і його форми

Під час квазіексперименту дослідник не змінює незалежну змінну безпосередньо, як у типовому лабораторному експерименті, а обирає випадки з потрібними значеннями незалежних змінних.

Квазіексперимент (експеримент зі змішаним плануванням) — експеримент, у якому дослідник не обирає досліджуваних випадковим способом у контрольні та експериментальні групи, а використовує групи, що вже існують у житті.

У квазіексперименті умови добирають так, щоб змінна мала значущі для його цілей значення. Іноді це певні природні умови (стихійні лиха), іноді — змінні, що характеризують досліджуваних (вік, стать, вага тощо). Наприклад, якщо експериментатор цікавиться результатами двох різних методів навчання читання в початковій школі, він може поділити дітей на дві групи і контролювати навчання (справжній експеримент) або звернутися до вже існуючої групи, у якій оволодівають читанням різними методами (квазіексперимент). Обидва способи дають змогу дійти певних висновків. Однак висновки, отримані в результаті квазіексперименту, більш сумнівні через низький рівень контролю над ситуацією і чинниками можливого впливу. У цьому разі слід зважати на внутрішню валідність дослідження.

До типових форм квазіексперименту належать: аналіз природних подій, дослідження випадку, лонгітюдне дослідження та ін. В експериментах часто застосовують багатофакторні схеми, де одна змінна є справжньою незалежною (керована експериментатором)* а інша —■ квазізмінною. Дослідник може намагатися з'ясувати взаємодію змінних. Передбачення взаємодії замість передбачення ефекту підвищує валідність результатів квазіексперименту.

Аналіз природних подій — форма квазіексперименту, в якому незалежну змінну не вимірюють, а вибирають з наявних випадків. Більшість досліджень, які охоплюють аналіз природних

подій, мають структуру « $A1 — B — A2$ », що означає «спостереження — умова — спостереження». Наприклад, можна оцінити ставлення білорусів до інтеграції з Росією до початку війни у Чечні (фаза $A1$) і після (фаза $A2$). Умова не перебуває під контролем експериментатора і має ефект тривалого впливу. Якщо спливає багато часу між спостереженнями, то у піддослідних може змінюватися вік (при інтроіндивідуальній схемі дослідження), що загрожує його змішуванням зі змінною, яка цікавить дослідника. Хоча вік не здійснює безпосереднього впливу на інші змінні, з ним пов'язані життєвий досвід, підвищення здатності розв'язувати проблеми, поліпшення лінгвістичних навичок, біологічне дорослішання та ін. Усі ці чинники практично завжди зумовлюють змішування в дослідженнях із природними подіями. Крім того, у житті людей трапляється безліч подій, що теж можуть вплинути на результати дослідження. Дослідник не здатний контролювати спосіб і місце проведення експерименту, досліджувані не ізольовані від численних сторонніх впливів експерименту. «Історія» і дорослішання можуть змінюватися як разом, так і окремо, прямо чи обернено пропорційно події, яка цікавить експериментатора, або не змінюватися зовсім. Ці ефекти можуть взаємодіяти між собою. Щоб зменшити їх вплив на результати дослідження, дослідник повинен активно втручатися у квазіексперимент. Він може, наприклад, використати схему нееквівалентної контрольної групи, однак це зашкодить внутрішній валідності дослідження. Експериментатор не має безпосереднього контролю над ситуацією. Оскільки випадкового розподілу піддослідних між групами не проводили, то немає гарантії, що досліджувані в групах не підібрані за певною ознакою, яка і спричинила спостережуваний ефект. Це називають *проблемою упередженого вибору*. Крім того, при аналізі природних подій застосувати статистичні критерії для аналізу даних складно, тому неможливо інтерпретувати зв'язки, встановлені за допомогою аналізу ефектів подій (стихійного лиха, появи нового товару на ринку тощо), як причинні.

Дослідження випадку — форма квазіексперименту, схема якого виглядає так: $A — B$, де A — історія об'єкта дослідження, B — поточна (справжня) поведінка. Для спостереження придатний тільки чинник B . Схожа схема характеризує якісні дослідження. Внутрішня невалідність зумовлена тим, що не існує контрольної умови, тобто немає з чим порівняти результати поведінки (B), які пояснюють, зважаючи на історію об'єкта, групи або індивіда (A). Один зі способів отримати контрольну

групу в дослідженні окремих випадків називають *аналізом відхилення*. Він є формою аналізу природних подій. Шукають індивіда (групу або випадок), найбільш подібного на предмет дослідження, за винятком тих подій у своїй історії, за допомогою яких можна пояснити поведінку, що цікавить експериментатора. Якщо такий об'єкт знайдено, здійснюють порівняння.

Дослідження окремих випадків також є формою аналізу природних подій. Таке дослідження дає змогу відкинути деякі фактори як такі, що не належать до ланцюга причинних зв'язків, тому аналіз окремих випадків можна використовувати для фальсифікації теорій. Проте окремі випадки часто містять ретроспективні повідомлення, а це означає, що деякі події можна забути або перекрутити. Щоб підвищити внутрішню валідність при дослідженні окремих випадків, слід: використовувати аналіз відхилення; проводити більше спостережень і обирати більше контрольних випадків.

Лонгітюдне дослідження є формою квазіексперименту, за якого ведуть тривале, періодичне спостереження за одними і тими самими особами чи соціальними об'єктами через однакові проміжки часу. Частота повторень і тривалість повторних досліджень може бути різною залежно від змісту досліджуваних процесів. Дослідження проводять за однаковою методикою. Чим точніше відтворюється з кожним наступним разом історія дослідження, тим надійнішим є результат. Прикладом лонгітюдного може бути дослідження процесу електоральної поведінки молодих виборців під час виборчої кампанії. Труднощі такого дослідження пов'язані переважно з вибіркою, оскільки іноді проблематично знайти людей, які погодяться стати об'єктами тривалого спостереження.

Квазіекспериментальні групи формуються природним шляхом або внаслідок цілеспрямованого втручання, з описом впливів, які здійснюють на ці групи, умов і критеріальних вимірів. Перед проведенням квазіекспериментів роблять попередні вимірювання. Особливість квазіексперименту полягає в незастосуванні припущення про початкову рівність групи, яке наявне в справжньому експерименті.

Початковий статус груп у квазіексперименті визначають на основі фактичної оцінки. Якщо можна продемонструвати, що групи є спочатку еквівалентними щодо однієї або кількох змінних, які цікавлять дослідника, тоді логіка дослідження стає практично такою самою, як і у справжньому експерименті.

Як правило, квазігрупи різняться. У таких випадках причинно-наслідкова логіка плану дослідження набуває іншої

форми. Оскільки групи спочатку є різними, після експериментального впливу вони повинні стати ще більш відмінними або подібними за самими критеріями, які були на початку експерименту. Навіть у тих експериментах, у яких визначають початкову рівність за кількома змінними, важко визначити, чи всі попередні умови, котрі ймовірно впливають на досліджуваних, також були однаковими до застосування впливу. Не існує жодної гарантії, що деякі важливі змінні, які можуть впливати на критерії, але непридатні до вимірювання, виявляться рівними в досліджуваних групах.

Типи квазіекспериментальних і експериментальних планів

Багато політологічних експериментів ґрунтується на спрощеному плані «дослідження випадку»: обирають зручну групу досліджуваних, на яких впливають експериментальним чинником x , і обчислюють результат O . При цьому не здійснюють ні контролю, ні порівняння, і неможливо стверджувати нічого конкретного про зв'язок експериментальної змінної з ефектом. Висновок будують на основі імпліцитного припущення «якими могли б бути дані, якби не було експериментальної змінної x ». Часто як подібні експерименти розглядають визначні політичні події (розпуск парламенту, політичні вибори, революції тощо). Зв'язок між причиною і наслідком обговорюють за допомогою риторичних термінів, але не контролюють, тому йдеться саме про квазіексперимент. Ситуацію, що склалася після «експериментальної» події, можна пояснити безліччю чинників, не пов'язаних з експериментальною змінною. Дж. Кемпбел зазначив, що часто результати таких досліджень є Малоінформативним нагромадженням конкретних деталей, скрупульозних спостережень, вимірювань тощо, а точність забезпечують не там, де це потрібно. Жодне порівняння окремих чинників не може бути ґрунтовно теоретично інтерпретоване.

Незважаючи на очевидні недоліки, квазіексперименти відіграють важливу роль у соціальних науках і науках про поведінку, особливо у галузях, де взаємозумовлені ознаки необов'язково є незалежною і залежною змінними в чіткому розумінні. У соціології частіше вивчають зв'язок не між стимулом і реакцією, а між якостями, одну з яких вважають причиною, а іншу — наслідком. Коли досліджують зв'язок соціального статусу та політичних установок, першу якість із належною підставою вважають незалежною. Проте у цьому разі складно судити про тимчасову послідовність впливу, а отже, першої вимоги до експерименту

дотриматися неможливо. Друга умова експерименту також порушується, оскільки в соціології змінні найчастіше не специфіковані і формують синдроми. Наприклад, класова належність означає і володіння власністю, і освіту, і культурні пріоритети, і престиж. Такі синдроми, як правило, не розщеплюються на поодинокі ознаки, а отже, ними не можна експериментально маніпулювати. У природних умовах експериментальна і контрольна групи не вирівнюються. Тому вимоги порівняння, маніпулювання і контролю нездійсненні для більшості соціологічних завдань. Відсутність експериментального контролю можна успішно компенсувати філософським теоретичним дискурсом. Наприклад, англійський індивідуалізм дослідник Е. Канеті пояснював розрізненістю індивідів, які уявляють себе капітанами, оточеними морем.

При порівнянні статистичних груп основна складність полягає у визначенні тих, хто підпав під вплив експериментальної змінної. Необхідно відокремити контрольну групу від експериментальної після того, як експериментальна змінна вже «спрацювала» без участі експериментатора. Таку схему Ф. Чепін назвав *чекс-постфакто*. Він досліджував вплив шкільного навчання на життєвий успіх і кар'єру за десятирічний період. Дані про кар'єру було зібрано методом інтерв'ю, а ситуацію у школі з'ясовано за архівними джерелами. Ф. Чепін виявив, що випускники школи мали вищі показники життєвого успіху, ніж ті, хто не зміг завершити навчання. Було також встановлено, що природна контрольна група відрізнялася від експериментальної: соціальний статус батьків респондентів, які закінчили школу, вищий, ніж у контрольних респондентів. Постало питання, чи не є успішне закінчення школи, розвиток у статусі протягом наступних десяти років наслідками третього чинника, наприклад сім'ї та оточення. Ф. Чепін вирівнював групи учнів за соціальним статусом батьків та іншими «стартовими» ознаками, які могли вплинути на життєвий успіх і кар'єру. Масив поділили тільки за ознакою закінчення/незакінчення школи, однак це не коректно: для тих, хто закінчив школу, може бути багато інших пояснень життєвого успіху, крім соціального статусу батьків.

Поеднання квазіекспериментальних планів із великою кількістю спостережень підвищує як внутрішню, так і зовнішню валідність висновку. У політологічних дослідженнях ефективно застосовувати *квазіекспериментальний план тимчасових серій*, що полягає у запровадженні експериментального чинника після тривалих спостережень за динамікою змінної і запровадженням тренду.

$$O_2, O_2 \quad 0_4, \quad 0_5 \quad x \quad 0_7, \quad O_w, \quad O_d, O_{10}.$$

Зміна тимчасового ряду після експериментального впливу свідчить про те, що причиною зміни, ймовірно, єх.

Квазіекспериментальний план спостереження однієї і тієї самої групи респондентів протягом тривалого часу у соціологічних дослідженнях називають панелью. Уперше її використали П. Лазарсфельд, Б. Берельсон і Х. Годе для вивчення установок виборців на президентських виборах у м. Ері Коунті (штат Огайо) 1940 р. Дослідники сформували панель із 600 осіб і опитували їх щомісяця з травня до листопада, щоб з'ясувати зміну електоральних переваг. Крім панелі, інтерв'ювали три рандомізовані (вирівняні) контрольні групи чисельністю по 600 осіб кожна. Їх опитували один-два рази. Реактивний ефект панелі контролювали відповідно до схеми контрольних опитувань (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Інтерв'ювання контрольних груп у дослідженні
П. Лазарсфельда, Б. Верельсона, Х. Годе

Послідовність інтерв'ю	Контрольні групи А, В, С	Експериментальна група
Перше — травень	+++	+
Друге — червень		+
Трете — липень	+	+
Четверте — серпень	+	+
П'яте — вересень		+
Шосте — жовтень	+	+
Сьоме — листопад		

Передбачали, що панель викликатиме підвищену зацікавленість респондентів у інтерв'ю, зокрема сприятиме зростанню інформованості та форсуватиме вибір позиції щодо майбутнього голосування в умовах можливої невизначеності. Ці гіпотези ретельно перевірили. Результати опитування показали, що реактивний ефект панелі практично не впливає на динаміку переваг (табл. 2.2).

Перші дві колонки показують, що параметри контрольної групи В і панелі повністю збігаються, хоча у панелі проведено вже четверте інтерв'ю. Коли панель було опитано вшосте, а контрольну групу С — удруге, загальний рівень інтересу підвищився, при цьому в панелі підвищення помітніше, ніж у контрольній групі. Отже, істотного впливу повторного інтерв'ювання на динаміку відповідей не визначено.

Таблиця 2.2

Реактивний ефект панельного інтерв'ювання
у дослідженні П. Лазарсфельда, Б. Берельсона і Х. Годе (%)

Динаміка інтересу до виборів	Четверта стадія інтерв'ю		Шоста стадія інтерв'ю	
	Панель 4	Контрольна група В	Панель 6	Контрольна група С
Підвищилась	22	22	34	28
Без змін	66	66	58	60
Знизилась	12	12	8	12
Усього	100	100	100	100

Багаторазові опитування одних і тих самих респондентів проводили П. Лазарсфельд, Б. Берельсон і У. Макфі (1948) у м. Ельміра (США). Панель охоплювала тисячу осіб.

При роботі з панеллю дуже складно зберегти склад групи. Панель комплектують із респондентів, які виявили зацікавленість в опитуванні. Це загрожує внутрішній і зовнішній валідності, а у багатьох респондентів ентузіазм змінюється розчаруванням. Відсіювання панелі розподіляється з неоднаковою ймовірністю. Більші шанси на продовження співробітництва мають ті, хто хоче брати участь у масовому опитуванні. Існує загроза валідності проведення і через природне відсіювання, обумовлене зміною місця проживання. Особливо це стосується респондентів молодого віку. Зрештою, саме панельне обстеження має деякий реактивний ефект.

Результати П. Лазарсфельда і його співавторів не слід екстраполювати на широке коло змінних. Поведінка респондентів, які знають, що перебувають під наглядом, може значно відрізнятись від дій решти людей. У деяких країнах ведуть спостереження за бюджетом сімей із метою з'ясування динаміки добробуту. Навіть якщо ці сім'ї і не побоюються повідомляти про свої доходи, сам факт їх реєстрування відрізняє бюджетну панель від генеральної сукупності. Зовнішня валідність даних стає сумнівною. Респонденти також можуть демонструвати усталені оцінки та думки, хоча насправді вважають інакше. Незважаючи на ці недоліки, дані панельних опитувань оцінюють позитивно.

У *трендовому квазіекспериментальному плані* формуються еквівалентні вибірки, що різняться за складом респондентів. Єдиною вимогою до них є репрезентативність щодо конкретної генеральної сукупності. Трендові обстеження часто проводять статистичні органи і служби суспільної думки. Якщо впливу експериментальної змінної не контролюють, то завдання зводиться

до сукупності послідовних опитувань за планом «дослідження випадку». Однак якщо потрібно перевірити гіпотезу про взаємозв'язок, необхідно звернути увагу на всі чинники ризику, за винятком відсіювання групи.

Трендові спостереження належать до природних експериментів. Незалежну змінну обирають як критерій виокремлення підмасивів. Наприклад, можна охопити людей з вищою освітою і показати, що відсоток розлучень у цій групі протягом тривалого часу залишається вищим, ніж у групі осіб із середньою освітою. Проте зв'язок між цими змінними не контролюється, а отже, сумнівний із погляду внутрішньої валідності. Співвідношення між освітою і ймовірністю розлучення має високу зовнішню валідність.

Соціологічні дослідження недосконалі в сенсі внутрішньої валідності, зате їх результати можна поширити на великі класи подій. Незрозуміло, чи варто узагальнювати настільки сумнівні залежності, встановлені в квазіекспериментальних планах. «Чисті» лабораторні експерименти мають високу внутрішню валідність, а їх зовнішня валідність не піддається оцінюванню. Висновки, висока валідність яких обмежена лабораторними умовами, важко відтворити. У таких випадках ідеться про атеоретичний критерій оригінальності та правдоподібності висновку.

План з еквівалентними вибірками залежить від вивчення прецедентів, коли застосовують експериментальну змінну, і пов'язування їх із ситуаціями, у яких її не застосовують. Наприклад, В. Кер вивчав вплив музики на продуктивність праці: він порівняв 56 «музичних» робочих днів із 51 «немузичним». Ризики, що знижують внутрішню валідність, особливо реактивний ефект, притаманні цьому квазіекспериментальному плану, оскільки можливо, що в «музичні» дні працівники намагалися працювати краще.

Експериментування на одному об'єкті з попереднім і підсумковим вимірюваннями полягає в здійсненні вимірювання до застосування експериментальної змінної x і після цього. Передбачають, що отримана відмінність — це наслідок x . Часто такий висновок сприймають як правдоподібний, якщо відомо, що між попереднім і підсумковим вимірюваннями нічого істотного не відбулося. Ідеться про вплив на внутрішню валідність чинників історичного фону, природного розвитку (матурації) і особливо ефекту тестування. Дослідження показують, що при тестуванні інтелекту і контрольних перевірках знань результати підсумкового вимірювання вищі, ніж попереднього. Оприлюднення тверджень, які виражають ворожість, змінює установки досліджуваних у бік ще більшої ворожості. Значні спотворення в таких експериментах

спричинює реактивність респондентів. Результат спостереження часто виникає під впливом самого дослідження. Наприклад, інтерв'ю із записом на диктофон значно відрізняється від нормальної розмови; поява інтерв'юера з бланком опитування на сільській вулиці викликає у населення тривогу. Отже, спостереження повинне мати по змозі характер пасивної реєстрації.

Порівняння нерандомізованих експериментальної та контрольної груп полягає у тому, що відповідно до схеми Міля передбачають, за інших однакових умов група, яка зазнала впливу змінної x , виявить певну ознаку O_i , а група, що не зазнала такого впливу, — O_2 . Звідси випливає, що x є причиною O_x . Схему можна записати так:

X	O_i
	O_2

Описаний «Вазіекспериментальний план використовують, наприклад, при порівнянні спільнот, що мають ринкову економіку, зі спільнотами Централізованого планування. Перші володіють вищим добробутом, який розглядають як наслідок ринкової конкуренції. Насправді відмінності у добробуті спільнот можна пояснити і без експериментальної змінної. Недолік цієї схеми полягає у відсутності контролю за ідентичністю груп.

Експериментальний план з попереднім і підсумковим вимірюваннями та контрольною групою передбачає, що порівняння результатів спостереження за об'єктами до і після експерименту стає контрольованим за умови вирівнювання (рандомізації) груп (R):

R	O_i	X	O_2
R	O_3		O_4

З усіх Чинників ризику найважливіше значення мають історичний фон, природна внутрігрупові історія об'єкта і відсіювання досліджуваних (якщо експеримент тривалий). Багато подібних детально розроблених експериментів погано відтворюються. Можливо, через те що в їх історії були специфічні події, які вплинули на відмінності між попереднім і підсумковим вимірюваннями. Рекомендовано рандомізувати окремі сеанси експерименту з урахуванням особистості експериментатора, часу доби, дня тижня, початку і кінця семестру тощо. Відсіюванню більше підпорядкована контрольна група, з якою не ведуть експериментальної роботи, наприклад учні, котрі не відвідують уроків спільного

читання. У таких випадках для лабораторних експериментів рекомендовано плацебо-ефект, хоча визнано, що він породжує не гірші результати, ніж сучасний експериментальний вплив.

Експеримент Р. Соломона для чотирьох груп полягає у модифікації експерименту з попереднім та підсумковим вимірюваннями і контрольною групою шляхом формування чотирьох рандомізованих груп:

R	O _i	X	O ₂
R	O ₃		O ₁
R		X	O ₅
R			O ₆

У першій групі здійснюють попереднє вимірювання, потім запроваджують експериментальну Змінну, після чого здійснюють підсумкове спостереження. У другій роблять те саме, але без експериментального чинника. У третій групі попереднього спостереження взагалі не проводять, а відразу після впровадження експериментального чинника здійснюють підсумкове спостереження. Четверта група протягом усього експерименту залишається недоторканою, за винятком проведення підсумкового спостереження. У такий спосіб можливості контролю внутрішньої валідності розширюються.

Причинний зв'язок з високою ймовірністю існує за умов, що: підсумкове спостереження істотно відрізнятиметься від попереднього після застосування експериментальної змінної (перша група); після застосування експериментальної змінної з попереднім спостереженням істотно відрізнятиметься від підсумкового без залучення експериментальної змінної (друга група); після застосування експериментальної змінної без попереднього спостереження (третя група) істотно відрізнятиметься від підсумкового спостереження в «недоторканній» четвертій групі; після застосування експериментальної змінної без попереднього спостереження (п'ята група) істотно відрізнятиметься від попереднього у третій групі.

Існують й інші можливості контролю. Порівняння попередніх вимірювань у першій і другій групах має засвідчити їх ідентичність, інакше не забезпечується умова рандомізації. Різниця між підсумковим вимірюванням у першій групі, де проводили попереднє вимірювання, і підсумковим у третій групі, у якій підсумкового вимірювання не проводили, свідчить про реактивний ефект, що загрожує внутрішній валідності. У другій і четвертій групах відсутній експериментальний вплив, водночас

у другій здійснювалося попереднє спостереження, а у четвертій — ні. Тому відмінність між підсумковими спостереженнями також може означати реактивний ефект, тобто вплив на підсумкове вимірювання попереднього.

Експериментальний план із контрольною групою без попереднього вимірювання передбачає, що коли розподіл експериментальної та контрольної груп було проведено без попереднього вимірювання і їх добре рандомізовано, то достатньо підсумкового вимірювання, щоб стверджувати про вплив незалежної змінної на залежну:

R	X	O_i
R		o_2

Схема цього плану нагадує порівняння нерандомізованих груп, однак забезпечує значно більші можливості контролю внутрішньої валідності. На відміну від плану Соломона його застосовують тоді, коли попереднє тестування неможливе або небажане через реактивний ефект. Наприклад, у дослідженні перевіряють вплив расистських ідей, пропагованих засобами масової інформації, на націоналістичні упередження. Відібрано дві групи реципієнтів, в одній продемонстровано расистську радіопередачу, в іншій — ні. Відтак проводять тестування. Відмінності у величині індексу свідчитимуть про вплив передачі на установки піддослідних. Попереднє тестування змінило б установки тих, хто не слухав расистської радіопередачі.

Перехресний квазіекспериментальний план передбачає експериментальні впливи одночасно на всі групи досліджуваних у випадковому або квазівипадковому порядку:

Група	Експериментальна серія			
	1	2	3	4
A	$X \setminus O$	$x_2 \emptyset$	$X_3 O$	$X \setminus O$
B	$x_2 O$	$X_4 O$	$X \setminus O$	$x_3 \emptyset$
C	$X_3 O$	$x \setminus O$	$X \setminus O$	$X_2 O$
D	$X \setminus O$	$X_3 \emptyset$	$x \setminus O$	$X \setminus O$

Результати експериментальних серій по кожній групі підсумовують і порівнюють. Можна також зіставляти сумарні вимірювання по кожній серії окремо. Схема позбавлена істотних порушень внутрішньої валідності, пов'язаних з впливом групи і порядком застосування експериментальної змінної. Чим більше груп існує, тим вища надійність вимірювань. Такі

квазіекспериментальні плани застосовують у роботі із природними нерандомізованими групами (наприклад, військовими підрозділами, студентськими групами, бригадами).

У політологічних дослідженнях використовують експериментальний план з попереднім і підсумковим вимірами. Рандомізацію при цьому здійснюють орієнтовно, шляхом виокремлення еквівалентних груп;

R	O	(x)
R		xO

Одна група підпорядкована попереднім вимірам, інша — підсумковим. Відмінності між результатами можуть бути невалідними внаслідок впливу фонових ознак. Цей недолік компенсують повторенням експерименту. Небезпечний вплив інструменту, зокрема ефект інтерв'юера. Доцільність використання в масових опитуваннях еквівалентних випадкових вибірок сумнівна, хоча це розв'язало б проблему впливу інтерв'юера. У тривалих експериментальних спостереженнях склад респондентів змінюється. Оскільки такі дослідження проводять на великих «природних» масивах, їхня зовнішня валідність вища, ніж у «чистих» лабораторних експериментах.

Квазіекспериментальний план із тимчасовою серією і контрольною групою придатний при інтерпретуванні реформ до використання як експериментальної змінної. Якщо в установі або спільноті проводять реформи, то контрольною групою потрібно обрати аналогічні установи або спільноти, однак це дуже складно. Експериментатори надають перевагу шкільним та студентським групам. Внутрішня валідність експерименту забезпечується тимчасовими рядами, а зовнішня — репрезентативністю обстежених «гнізд».

Експеримент К. Левіна з вивчення типів лідерства

Хрестоматійним вважають експеримент німецького фізика К. Левіна, що реалізував свої здібності у США. Він назвав свою психологічну концепцію «теорією поля», поширивши традиційне для класичної фізики поняття «сила» на соціальні дії.

У суспільній думці XVIII ст. поняття «сила» використовували для пояснення індивідуальної поведінки як наслідку дії різноспрямованих (егоїстичних і доброзичливих) «сил». Однак К. Левін інтерпретував цю модель як особливий випадок

релятивістської теорії поведінки: індивід і його середовище розглянув як системи відносин «життєвого простору», в якому створюються «напруги», зумовлені «силами». Крім індивідуальних «сил», поле можливої дії насичене «індукованими силами», що походять від груп, інститутів та інших Надіндивідуальних джерел. Оригінальність концепції К. Левіна полягає в тому, що одиницею аналізу є «соціальна ситуація» — система напруження, а індивід — лише один із аспектів «життєвого простору». Кожна нова соціальна ситуація створює нового індивіда, незважаючи на те що з «фізичного» погляду це та сама людина. Шляхом експериментів можна з'ясувати, як напруження, створюване соціальною ситуацією, впливає на індивідуальну поведінку.

У своєму експерименті К. Левін, Р. Ліпіт і Р. Байт (1939) вивчали вплив типів лідерства на поведінку групи школярів чоловічої статі. Їх поділили на чотири групи, вирівняні за складом. Дослідники здійснювали попередні спостереження за хлопчиками, проводили соціометричні тести, за допомогою яких визначали лідерів, аутсайдерів, дружні пари. Поведінку кожного школяра оцінював учитель: чи не дражнить він однолітків, чи слухняний, енергійний тощо. Експериментатори вивчили класні журнали: крім успішності, контролювали фізичну підготовку і соціальне походження. Експериментальну роботу з усіма групами проводили в одному і тому самому приміщенні, кожна група виконувала однакові завдання (виготовляли маски, ліпили фігурки з пластиліну, грали в конячки), тобто поводитися, як у дитячому клубі (гуртку).

Завдання полягало у з'ясуванні впливу на виконання групових дій різних типів лідерства. Для цього протягом семи тижнів до кожної групи прикріпили керівника, який реалізував визначений стиль керівництва. Після закінчення семитижневого періоду призначали іншого лідера з новим стилем. Ніхто з лідерів не працював у тій самій групі двічі, але кожен провів експеримент у всіх групах. Отже, експериментальною змінною був саме стиль лідерства, а не індивідуальний стиль експериментатора.

У приміщенні, де проводили заняття з дітьми, були присутні чотири спостерігачі, які ні в що не втручалися і реєстрували поведінку дітей щохвилини. Вони фіксували такі параметри: кількість актів взаємодії між п'ятьма школярами та їх лідером, у т. ч. директивні вказівки, позитивні та негативні реакції, особливу увагу звертали на відмову виконати прохання або розпорядження керівника; щохвилинний аналіз змін у груповій

структурі: діяльність підгруп, з'ясування, чим зумовлена активність групи (лідером чи виникла спонтанно), підрахування індексу згуртованості кожної підгрупи; загальну кількість значущих дій школярів, зміни в динаміці групи загалом; безперервну стенограму всіх розмов.

Проаналізували і «внутрішньоклубні» взаємодії: кожен лідер записував свої враження після кожної зустрічі, вивчали коментарі спостерігачів, зняли фільм про діяльність експериментальних груп. Результати спостережень перевіряли на надійність. Наприклад, дослідники звертали увагу на те, чи всі спостерігачі записували дії учасників. Записи кодували різні люди, а згодом саму процедуру кодування також перевіряли на надійність. Унаслідок цього будували індекси групової поведінки: рівень агресивності, прагнення до упізнавання, співвідношення організованої та неорганізованої активності тощо. Дослідники провели серію інтерв'ю з хлопчиками; у них дізнавались про «клубні» враження, а також тестували за Роршахом, опитували батьків та вчителів кожного учня.

Скрупульозність і чистота експерименту К. Левіна та його співробітників перевершили решту спостережень соціальних психологів. Було з'ясовано вплив на поведінку групи трьох типів лідерства: авторитарного, демократичного та ліберального. Зміст стилів лідерства чітко ідентифікували. Авторитарний лідер диктував, що слід робити, демократичний — виносив усі питання на групове обговорення під власним керівництвом, відтак стежив, щоб рішення виконували, а ліберальний надавав хлопчикам повну свободу дій і ні в що не втручався. Один із наслідків експерименту — визначення впливу типу лідерства на динаміку агресивної поведінки в групі (рис. 2.2).

Під час експерименту було доведено, що низький рівень агресивної поведінки притаманний авторитарному типу лідерства. Перехід до ліберального та демократичного лідерства спричинює різке зростання агресії, рівень якої потім знижується. Перехід від ліберальності до демократії та авторитаризму знижує агресію.

Для вивчення групових реакцій дослідники використали тестові ситуації трьох типів: керівник виходив із приміщення, запізнавався до початку занять і за його відсутності у приміщення заходив «чужий» і критикував його дії. Так вивчали вплив втручання «чужого» на рівень агресивності. Експеримент довів, що це призводить до різкого зростання агресії за ліберального та демократичного лідерства (рис. 2.3).

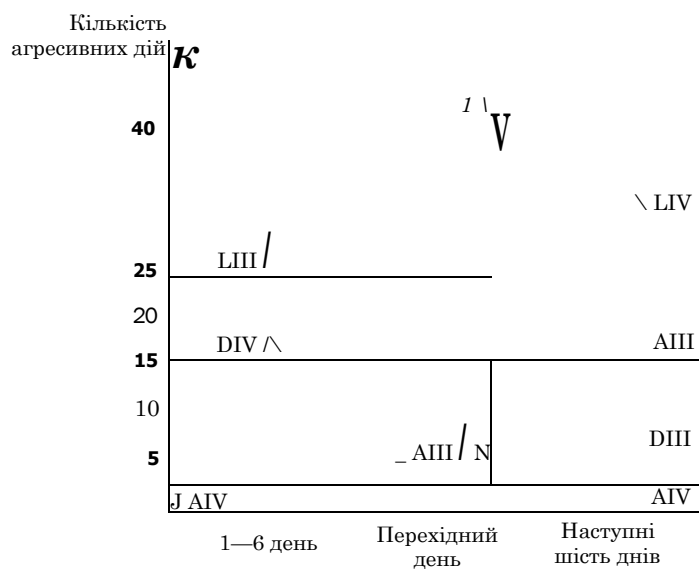


Рис. 2.2. Динаміка агресивної поведінки при зміні типів лідерства (експеримент К. Левіна) (Типи лідерства: L — ліберальний; A — авторитарний; D — демократичний)



Рис. 2.3. Вплив «чужого» на рівень агресивності (експеримент К. Левіна)

Ця закономірність властива будь-яким соціальним процесам, принаймні результати інших досліджень та історичних спостережень свідчать, що факти не суперечать висновкам К. Левіна та його колег.

2.3. Аналіз документів у політичній науці

Традиційно основним джерелом емпіричної інформації є *документ* — спеціально створені людиною предмети, призначені для передавання та зберігання інформації. Так називають джерела, що фіксують інформацію в будь-якому вигляді (рукописний, друкований текст, магнітна стрічка, фото-, кіно-, цифрові носії), їх аналіз широко використовують у політологічній науці.

Сутність методу аналізу документів, класифікація документальних джерел

Жодне дослідження не можна планувати і починати, не проаналізувавши попередньо документальні джерела, наприклад офіційні статистичні дані (центральної, місцевої), дослідження з обраної теми, матеріали книг, журнальні статті, різні звіти та ін. Аналіз документів дає змогу отримати відомості про Минулі події, спостерігати за якими вже неможливо, виявляти тенденції, динаміку їх змін і розвитку. Цей метод є найекономічнішим за трудовитратами і фінансами.

Аналіз документів — метод дослідження, який застосовується для отримання з документальних джерел інформації, необхідної для розв'язання дослідних завдань (вивчення проблемної ситуації, всебічного аналізу об'єкта тощо).

Цінність документальних джерел для політологічного дослідження зумовлена тим, що потоки документальної інформації пронизують усі сфери сучасного соціуму, і які б соціально-політичні процеси або явища не вивчала політична наука, вона не може отримати про них цілісного уявлення, не звернувшись до аналізу таких джерел. Інформація, що міститься в документах, іноді дублює відомості, отримані іншими методами (опитування, спостереження), тоді вона стає засобом взаємоперевірки і контролю їх надійності. Частіше інформація, отримана з документальних джерел, характеризує такі аспекти досліджуваного

процесу, які неможливо оцінити у інший спосіб. Інакше кажучи, метод аналізу документів здебільшого випадків надає політологу унікальну емпіричну інформацію, без якої знання про предмет дослідження буде неповним.

Документи можна класифікувати за різними критеріями. При цьому основними є форма, у якій фіксується інформація і її достовірність. Від форми документа залежить, для яких цілей його можна використати.

1. Залежно від способу фіксування інформації розрізняють:

а) письмові документи — всі види друкованої та рукописної продукції (книги, листи, преса, статистичні, фактографічні видання та ін.);

б) фонетичні документи, призначені для слухового сприйняття (радіо-, грамо-, магнітофонні, лазерні та комп'ютерні записи);

в) іконографічні документи, що сприймаються візуально (відео-, фото-, кінодокументи, картини, гравюри та ін.).

2. Залежно від статусу джерела виокремлюють:

а) неофіційні документи, зроблені особами, не уповноваженими державою для цього виду діяльності (особисті листи, сімейні альбоми, щоденники, тобто все, зафіксоване приватними особами з власної ініціативи);

б) офіційні документи, створені юридичними або офіційними (посадовими) особами державних або громадських організацій, належно оформлені та засвідчені. В установі до них належать: поточна, вхідна та вихідна документація; документи періодичної звітності — місячні, квартальні, річні довідки, звіти; відомості, звіти, огляди, доповіді, які не є періодичними; архівні документи постійного чи тимчасового зберігання.

3. Залежно від створення документи поділяють на:

а) спровоковані (задані) документи, *тобто такі, які з'явилися як наслідок виконання будь-яких завдань* (твори школярів на задану тему, відеоролики, надіслані на конкурс, відгуки (листи, телефонні дзвінки) на певний конкурс та ін.);

б) неспровоковані (мимовільні) документи, що виникли незалежно від будь-яких стимулів (усі документи особистого походження: листи і звернення в різні інстанції, ЗМІ, особисте листування, щоденники, мемуари, нотатки на полях книг та ін.).

4. Залежно від опосередкованості документи класифікують:

а) первинні документи, створені безпосереднім учасником або очевидцем події (для неофіційних документів), або основоположні офіційні (державні закони, накази та ін.);

б) вторинні документи, що зроблені на основі узагальнення первинних (огляди, реферативні видання, аналітичні довідки та ін.).

5. Залежно від авторства виокремлюють:

а) індивідуальні документи, що мають одного автора;

б) колективні документи, створені кількома авторами або групою.

Використовують також інші критерії для класифікації документів, наприклад відношення до особистості (особисті та безособові), функціональні ознаки (інформативні та регулятивні); спосіб отримання (природно існуючі та цільові, тобто створені дослідником). Політолог найчастіше вивчає письмові (друковані та рукописні). Він постійно вдається до статистичних джерел (розроблення вибірки, формулювання проблеми, обґрунтування гіпотез, інтерпретація отриманих результатів), монографій, статей, звітів, табуляграм, що містять результати попередніх досліджень, матеріалів преси, телебачення, радіо.

Методи аналізу документів

Виокремлюють дві основні групи методів аналізу документів: неформалізовані (традиційні) та формалізовані.

Неформалізовані (традиційні) методи аналізу змісту документів охоплюють, як правило, сприйняття тексту, виокремлення основних ідей, смислових блоків, тверджень відповідно до цілей і завдань дослідження. Неформалізований аналіз документів ґрунтується на аналізі, синтезі, порівнянні, оцінюванні, визначенні, осмисленні тощо. Методи традиційного аналізу передбачають використання інтуїції вченого, тому містять потенційну можливість суб'єктивних сприйнять у розумінні та інтерпретації змісту документа. Причинами цього можуть бути психологічні риси дослідника (стійкість уваги, пам'яті, стомлюваність), неусвідомлювані захисні психічні реакції на зміст документів, що зростають зі збільшенням кількості аналізованих документів і обсягом їх змісту.

Передумовою розроблення *методів формалізованого і стандартизованого документів* стали поширення інформаційних та пропагандистських процесів, зростання читацької аудиторії, кількості джерел друкованої інформації та їх обсягу.

Якщо групи аналітиків працюватимуть за єдиними уніфікованими (стандартизованими) правилами, це унеможливиловатиме систематичні спотворення при дослідженні тексту та розробленні методології і методики поділу друкованого тексту

на елементарні одиниці змісту, які допомогли б перейти до кількісних, статистичних характеристик великих масивів друкованої інформації.

Методику стандартизованого аналізу документів застосовують у багатьох наукових дисциплінах, зокрема в політології. Достовірність або недостовірність документальних джерел визначають шляхом аналізу таких критеріїв, як позиція і наміри автора; ситуація, у якій створили документ. У зв'язку з цим постала необхідність у залученні до аналізу документів.

Особисті Документи містять унікальну інформацію про соціальні явища і процеси, людей, їхню поведінку, мотиви, оцінки подій. Вони дають змогу отримати певне уявлення про установки, цінності, потреби та інтереси окремих людей і соціальних груп, простежити відображення соціальних процесів в особистих долях людей, вивчити формування громадської думки тощо. Документи містять різноманітні і докладні відомості, деталі, що характеризують не лише об'єктивні, а й суб'єктивні моменти. Саме тому аналіз особистих документів поширений не тільки у соціології, психології, історії, мистецтвознавстві, літературознавстві, праві, а й у політології. Однак деякі особливості особистих документів як джерел інформації можуть стати недоліками. Так, аналізуючи документи сповідального характеру (щоденники, листи тощо), слід пам'ятати про можливе спотворення реальності внаслідок особливого світосприйняття автора. Багато з тих, хто веде щоденник, використовують його для вирішення зовнішніх конфліктів, самоаналізу, з метою «виговоритися». Листи до органів управління, засобів масової інформації пишуть, як правило, лЮди, котрі реагують на недоліки, що зачіпають їх особисто. При цьому склад цих «кореспондентів» не репрезентативний ні стосовно населення міста, ні зайнятого міського населення.

Аналіз змісту особистих документів

Особисті документи належать до неофіційних, однак залежно від завдань дослідження до них можна також зарахувати дипломи, свідоцтва, характеристики, вироки і рішення суду та інші подібні документи, що стосуються опису життя конкретної людини, незважаючи на те що їх видали офіційні органи.

Особисті (індивідуальні) документи, документи особового походження — документи, створені приватною особою, що характеризують обставини життя і діяльності автора, безпосередньо пов'язаних із ним людей.

Стандартне визначення терміна «особисті документи», прийняте архівістами багатьох країн, зараховує до цієї групи офіційні документи, що засвідчують особу їх власника, його права, обов'язки, суспільне становище і містять біографічні відомості про нього. Якщо основою класифікації обрано авторство документа, то архівісти застосовують термін «*документи особистого походження*» — документи, створені окремими особами (окремою особою), що не є офіційними. Політологу слід зважати на цю розбіжність при зверненні до архівних фондів та джерел.

Основою відокремлення офіційних документів має бути принцип створення документа і його місце у системі суспільних зв'язків, оскільки особистий документ відображає не тільки індивідуальний, а й соціальний досвід, хоча наукова цінність його як джерела зростає, якщо він присвячений особливій ситуації і не прагне до всебічного охоплення подій.

Особливістю особистих документів є те, що у них відображена реальна дійсність і ставлення до неї творця документа, його погляди, світогляд. Наймасовішими видами особистих документів є автобіографії, твори, листи, щоденники, мемуари та фотокінодокументи.

Особисті документи можуть стати у політологічному дослідженні єдиним джерелом інформації або частиною комплексу таких джерел. Завдання політолога — вилучити з документа лише ту інформацію, що потрібна йому відповідно до поставлених цілей та висунутих гіпотез. Тому дослідник, який звернувся до будь-яких особистих документів, має з'ясувати можливості використання їх для своїх цілей, оцінити надійність і точність документа.

Оцінювання надійності передбачає з'ясування достовірності документа: визначення особистості автора, обставин, часу і місця створення, мотивів, які спонукали автора до написання, а також ступеня збереження документа з погляду його повноти, пізніших виправлень, помилок та ін.

Залежно від поставлених перед дослідником-політологом завдань він має визначити не лише достовірність інформації, перевіrivши відомості за іншими джерелами, а й з'ясувати причини того, чому певні факти проігноровано, а іншим приділено надмірну увагу; мотиви створення документа; походження оцінок, чи відображають вони лише позицію автора, чи офіційну позицію, чи думки широкого кола людей, починаючи від безпосереднього оточення і закінчуючи соціальною групою, до якої автор належить. Мова і стиль викладу відображають світогляд і рівень інтелектуального розвитку автора документа, його соціально-професійне становище, зв'язки, статі, вік та інші

біографічні подробиці. Оскільки документи ретроспективні і хронікальні, дослідник має знати епоху їх створення.

Політолог, який звертається до особистих документів, має сприймати їх як конкретно-історичне відображення проблем, суспільних відносин, зв'язків, способу життя, властивих соціальній групі, до якої належав автор у період його створення. Для цього вдаються до внутрішнього аналізу, що дає змогу виявити соціально-політичні чинники, що зумовили появу документа, соціальний образ автора, соціальну ситуацію загалом.

Для аналізу особистих документів використовують якісні та кількісні (формалізовані) методи, що особливо ефективні, коли потрібно опрацювати багато однотипних документів. Як правило, це документи, створені на замовлення дослідників, автобіографії у відділах кадрів, листи в редакції чи органах управління. Репрезентативність складу авторів особистих документів стосовно певної генеральної сукупності забезпечити складно (можливо лише щодо автобіографій у відділах кадрів і творів, написаних за темами, запропонованими дослідниками).

Однак особисті документи як джерело цінної політичної інформації недостатньо використовують у практиці роботи вітчизняних політологів. Аналіз біографій, щоденників і спогадів дає змогу розширити арсенал засобів дослідження соціальної мобільності, динаміки установок та цінностей. Практично неопрацьовані особисті архіви, фото-і кінодокументи, для аналізу яких потрібне розроблення спеціальної методики, на чому мають зосереджуватися вітчизняні політологи.

2.4. Застосування дискурс-аналізу для Інтерпретації політичних текстів

Дискурс-аналіз виник у 60—70-ті роки XX ст. як новий напрям у гуманітарних науках, насамперед у політичній аналітиці та політичній історії. Послідовники французького лінгвіста Ж. Альтюссера намагалися виявити приховані механізми політичної влади в різних текстах. У цих дослідженнях предметом дискурс-аналізу стала «уявна деформація», якої зазнають «реальні відносини» між людьми при перенесенні їх в історичний текст, де вони займають ніші ідеологічних позицій. Надалі цей підхід сильно трансформувався і розвинувся в самостійні напрями, які об'єднують увагу до організування дискурсу на рівні ідеології чи морального повчання, форми подання і структури тексту, його значення та інтерпретації.

Поняття *дискурс* (лат. *discursus* — бесіда, розмова) у широкому сенсі позначає мову, процес мовної діяльності, спосіб говоріння. Для деталізації політичної специфіки варто розглядати дискурс як мову, вписану в певну комунікативну ситуацію з чітко вираженим соціально-політичним змістом. Специфіку дослідного поля всіх форм комунікацій можна обмежити запровадженням терміна «політична комунікація», що надає можливість відкинути багато моделей комунікацій з інших сфер.

Дискурс-аналіз є інтегрованим методом і охоплює знання з таких самостійних наук, як лінгвістика, семіотика та психологія. Це зумовлено широтою вживання практичної сфери дискурс-аналізу (від усних виступів до листівок і газетних матеріалів) та різноманітністю методик.

Актуальність послуговування дискурс-аналізом при вивченні політичних медіа-текстів зумовлена насамперед потребою в досягненні механізмів утворення значень і латентних (прихованих) смислів у цих текстах, а також у виявленні їх структури, прийомів, які використовують автори для переконання політичної аудиторії. Опанування основ дискурс-аналізу у прикладному аспекті допомагає у виявленні структури політичного тексту і прийомів впливу журналіста на аудиторію.

У соціально історичному аспекті дискурс-аналіз дає змогу вивчати процес соціальних змін і пояснювати динамічні процеси в суспільстві, спрямовані на підтримання, породження нових, з огляду на топологію, соціальних структур.

Предметом дослідження дискурс-аналізу є тексти, спосіб структурування яких має значення для певного колективу, наприклад, які містять спільні для соціальної групи переконання, породжують або посилюють їх, припускають ту або іншу позицію в дискурсному полі. Дискурс-аналіз організовує тексти різних сфер (історія, публіцистика, газетний матеріал) в уявну єдність з огляду на місце акту висловлювання, що дає змогу виявити *дискурсну формацію*. Так, об'єктом аналізу є не політичні листівки як такі, а їх сукупність, що вказує на історично окреслену ідентичність у процесі висловлювання. Найчастіше дискурсна формація об'єднує кілька жанрів (листівки, маніфести, газетні публікації та історичні інтерпретації).

Дискурс-аналіз газетних матеріалів. Голландський дослідник Т. ван Дейк у монографії «Дискурс еліти і расизм» запровадив методику критичного дискурс-аналізу новинних текстів, що може бути робочою моделлю для аналізу будь-яких медіа-текстів, насамперед політичних. Такі тексти поділяють на складники, а також прийоми формування, що відповідають їх прагматичним

завданням. Вони мають спільні з новинними публікаціями жанрові особливості (логічна, семантична, риторична впорядкованість) та наділені певною інтенцією і активно впливають на формування у населення соціальних та політичних знань і уявлень. Отже, принципи для дискурс-аналізу характеристики невинних публікацій властиві і політичним медіа-текстам.

Згідно з Т. ван Дейком, існує два етапи критичного дискурс-аналізу медіа-тексту: мікро- і макроаналіз. *Дослідження на мікрорівні* передбачає вивчення семантичних елементів тексту, які він назвав мікроструктурами статті, це аналіз значень слів та речень, відношень і взаємозв'язків між реченнями, а також стилістичного та риторичного утворення значень. Т. ван Дейк вважає, що на формування ментальних моделей (тобто суб'єктивних інтерпретацій подій) читачів впливає не стільки загальна тема публікації, скільки формулювання, використані журналістами. Він указує на наявність у текстах складників, що передбачають наявність у читачів певного попереднього знання. Як фінальну тезу було виявлено усвідомлювані журналістами, але не актуалізовані читачами втрачені зв'язки між концептами і твердженнями, тобто залежності сприйняття інформації від наявних знань і переконань. Людська свідомість накладає наявне знання на газетний матеріал, за їх збігу формуються стійкі образи об'єктів або явищ. Це можна проілюструвати на прикладі мікроаналізу статті, присвяченої соціальній підтримці західних регіонів України, що постраждали від повені.

Приклад

Мікроаналіз статті Е. Шибалова «Хата з краю... епідемії?» («Дзеркало тижня», 2009 р., № 43).

«Тому що там — брати-українці, у чий дім прийшла біда. Невідомі й незнайомі, демонізовані горластими агітаторами і (посиплемо гблову попелом) деякими журналістами, але все одно — свої. Тому що саме донецькі шахтарі як ніхто інший знають, якою жорстокою буває природна стихія у своїй сліпій люті до людей. А значить, спочатку потрібно допомогти, а потім — міркувати. Не чекаючи вказівок зверху і схвалення «політбюро». Потім президент бундючився, запевняючи, що люди з усієї країни вирушили на затоплені території виключно на заклик «морального лідера нації», а його опоненти, навпаки, виводили якийсь дивний з точки зору логіки зв'язок між звичайною людською чуйністю і наявністю партквитка строго визначеного забарвлення. Але ті, хто пам'ятає події минулого літа, точно знають, що це був той самий рідкісний момент, коли країна була

єдиною сама по собі, і ніхто не звертав уваги на спроби політиків оголосити своєю заслугою *коротку мить єдності*».

Автор вибудовує опозицію *«країна — народ/політики»*, спрацьовує один з основних політичних стереотипів — «хороший народ — погані політики». Стереотипи ефективно керують усім процесом сприйняття інформації. Журналіст стандартизує повідомлення, особливим способом «підводить» інформацію під загальну думку. Тоді читач має сприймати повідомлення без зусиль, внутрішньої боротьби і критичного аналізу.

Стереотипи формуються під впливом несвідомого колективного опрацювання та індивідуального соціокультурного середовища, а також цілеспрямованого ідеологічного впливу ЗМІ. За їх допомогою постають переваги споживачів інформації. Цей вплив особливо помітний у політичній і комерційній рекламі. Проте зв'язок між елементами тексту може бути не тільки референтним, а і функціональним, який встановлюється за допомогою функцій специфікації, парафрази, контрасту, прикладу. Твердження в новинних публікаціях часто пов'язані відношенням специфікації: конкретні твердження ідуть за загальними, забезпечуючи їх подальшу деталізацію.

Дослідження політичного тексту на макрорівні вивчають семантичну єдність та цілісність текстів. Цей тип взаємозв'язку забезпечується *темами* — семантичними макротвердженнями, які за допомогою особливих макроправил (селекція, абстракція і операціоналізація) концептуально підсумовують текст, формують його структуру і спрощують сприйняття вкладеної в нього інформації. У новинних публікаціях вершину макроструктури зазвичай становлять назва і перший параграф матеріалу. Загалом медіа-текст — це послідовність тверджень, які розкривають зміст його основних тем.

Ключовим у семантичному аналізі є поняття «підґрунтя» («контексту»). Інформацію в медіа-текстах завжди подають з урахуванням базових уявлень про світ, властивих читачам. Особливої уваги в процесі дискурс-аналізу потребують цитати, які показують, чия позиція найзначущіша для автора статті. За Т. ван Дейком, аналіз «невимовного» іноді дає більше, ніж вивчення написаного. Медіа-текст є свого роду ідеологічним айсбергом, де видно лише вершину.

Формалізація процедур макроаналізу в межах критичного дискурс-аналізу передбачає фрагментування статті на теми для з'ясування їх послідовності. Поділ тексту на топіки і з'ясування їх основного змісту сприяє розумінню прийомів, які журналіст

використав для впливу на читача. Структура тексту (черговість топіків) також сприяє посиленню дії, а кількість згадувань акторів відкриває приховані домінанти і тенденції у статті. Критичні знання з деконструкції політичного тексту використовують для конструювання рекламного образу, пошуку рекламного слогана (девізу), розроблення логотипа, макетування рекламного модуля для друкованих видань або зовнішньої реклами, написання текстів для прямої поштової розсилки та телефонного обдзвонювання, виробництва (зйомки, монтажу, озвучення) рекламного ролика, створення інформаційних приводів для преси (організація виставок, презентацій, масових маніфестацій, пікетів, конкурсів тощо).

Застосування вказаних технік мікроаналізу на початкових топіках газетної публікації продемонстровано на прикладі.

Приклад

Макроаналіз статті О. Приходько «Рада Європи: як облаштувати Росію» («Дзеркало тижня», 2006 р., № 42).

Оригінальний текст статті	Дискурс-аналіз за методикою Т. ван Дейка
1	2
<p>У 2004 році, коли фінський депутат у ПАРЄ Кімо Сассі виступив із ініціативою вивчити інтереси Європи в економічному розвитку Росії, ціни на енергоносії ще тільки починали свій стрімкий злет, а побоювання з приводу здатності Росії здійснювати прозору й передбачувану політику в торгівлі з іншими країнами не були підкріплені реальними фактами. Щоправда, вже тоді семивідсоткове зростання ВВП найбільшої європейської держави, що базувалося в основному на експлуатації природних багатств і супроводжувалося серйозними дисбалансами, викликало серйозну стурбованість.</p> <p>На початку жовтня 2006-го, коли підготовлену доповідь було заслухано на осінній сесії ПАРЄ, напруженість енергетичного діалогу між Росією та Євросоюзом ще не досягла своєї нинішньої кульмінації. Проте співдоповідачам (а до члена парламентського комітету з питань економіки та розвитку приєдналася зі своєю окремою думкою та численними</p>	<p>Топік 1 — Вводка</p> <p>Доповідь фінського депутата К. Сассо на осінній сесії ПАРЄ стосувалася ключових аспектів у сучасному економічному розвитку Росії, а також енергетичної напруженості між РФ і ЄС</p>

1	2
поправками представниця комітету з правових питань Сабіне Лойтхойзер - Шнарренбергер) удалося намацати ключові аспекти порушеної теми. І зайняти ту позицію, що їй не можуть собі дозволити ні США, ні ЄС, котрі шарахаються від обіцяння поступок до спроб демонстрації сили	
Хочеш посварити — спочатку похвали Звісно, російські представники не прогавили можливості зайвий раз вказати страсбурзьким парламентаріям на «політичну упередженість» щодо їхньої країни. Однак навіть найзатятіші критики з представників Кремля в ПАРЕ зазначили, що більш професійного аналізу російської економіки вони останнім часом не зустрічали. Одним із найголовніших достоїнств цієї доповіді є вибір порівнянних показників: за точку відліку взято не анекдотичний вже 1913 рік, і навіть не 1989-й, а 1999-й — з урахуванням початку відбудовного періоду після фінансової кризи 1998 року, а також часу підготовки попередньої доповіді (до речі, доповідь ПАРЕ 1999 року називалася «Економічна ситуація в Росії та Україні»)	Топік 2 —г Підзаголовок Доповідь містить професійний аналіз російської економіки
	Топік 3
Генеральний топік — висновок щодо всієї статті: Незважаючи на деякі успішні показники російської економіки, вона має серйозні проблеми. Щоб розв'язати їх і зняти напруженість у відносинах РФ з іншими країнами (зокрема, ЄС) в енергетичній сфері, їй необхідно йти на поступки і вступати до СОТ. ЄС залежить від енергоресурсів Росії. В остаточному підсумку доповідь К. Сассо спрямована на те, щоб умовити Кремль піти на поступки в цій сфері	

Обсяг тексту — 17 700 знаків. Заголовок — інформаційний.

Актори:

Росія — 52 згадки (Росія — 26, найбільша європейська держава — 1, велика країна — 1, наша північна сусідка — 1, російські представники — 2, Кремль — 3, Москва — 1, російський уряд — 2, російські енергетичні структури — 1, «Газпром» — 2, росіяни (росіянин) — 5, жителі країни — 1, населення — 4, громадяни Росії — 2); Європа — 20 згадок (Європа — 4, Євросоюз — 3, ПАРЕ — 7, страсбурзькі парламентарії — 3, страсбурзькі експерти — 2, страсбурзькі доповідачі — 1); К. Сассо — 3 згадки;

С. Лойтхозер-Шнарренбергер — 3 згадки; СІЛА — 2 згадки; Світовий банк — 2 згадки; Журнал Forbes — 1 згадка; Україна — 7 згадок (Україна — 4, українські депутати — 1, українські представники — 1, українські делегати — 1).

Наведений приклад демонструє, що деконструкція тексту методом критичного дискурс-аналізу спрямована на відокремлення фактичного матеріалу від оцінного, виділення структури тексту мікро- і макрозв'язків у системі побудови аргументації журналістом.

Варіантом дискурс-аналізу є метафоричне моделювання текстів політики. Метафору, що є способом пізнання, структурування і пояснення світу, у політичному тексті розглядають не просто як прикрасу, а як самостійний концепт, який посилює формування стереотипу. Автор не лише висловлює свої думки метафорично, а й створює за їх допомогою світ, у якому живе, а також прагне в процесі комунікативної діяльності перетворити існуючу у свідомості адресата мовну картину світу.

Метафорична модель — існуючий у свідомості носіїв мови взаємозв'язок між понятійними сферами, який створює широкі можливості для впливу на емоційно-вольову сферу аудиторії в процесі комунікативної діяльності.

Можна визначити типові сценарії, вектори розвитку, продуктивність і частотність метафоричної моделі, виявити її потенціал, тобто типові особливості впливу на адресата, а також тяжіння до визначених сфер спілкування, мовних жанрів, соціальних ситуацій та ін.

Цілеспрямований аналіз функціонуючих у політичній сфері метафоричних Моделей сприяє виявленню тенденцій розвитку політичного дискурсу і допомагає визначити ступінь впливу змін соціально-економічного характеру на функціонування мови.

Існують різні підходи до систематизації метафоричних моделей. Основою класифікації можуть бути основні фрейми понятійного поля. Так, у понятійному полі «політика» виокремлюють такі фрейми: суб'єкти політичної діяльності (люди), політичні організації (партії і т. п.), політичні інститути (парламент, уряд, муніципальні органи влади), політична діяльність, відносини між суб'єктами політичної діяльності та ін.

Суб'єкти політичної діяльності у метафоричному моделюванні (у політичній мові) можуть бути представниками тваринного світу, спортсменами, героями відомих літературних творів, части-

нами живого організму тощо. Метафори надають яскравості, образності політичному тексту, актуалізують стійкі стереотипи. Російські дослідники Б. Баранов та Ю. Караулов зазначають, що метафоричність політичного тексту свідчить про кризу і гостроту політичної ситуації: чим частіше вживаються метафори, тим більше емоцій (негативних) несе аудиторії текст.

У метафоричному аналізі використовують кілька формул для визначення метафоричності.

Метафоричний коефіцієнт — це сума значень метафоричної частотності (F), інтенсивності (I) та змісту (D):

$$C = F + I + D.$$

Показником частотності (F) є вживання метафори на кожні 100 слів.

Інтенсивність (I) обчислюють за формулою:

$$I = \frac{1u + 2n + 3s}{t}$$

де w — кількість «стертих» метафор, що реалізують стандартні метафоричні переноси значення; mi — звичайні метафори; s — нові, креативні метафори; t — загальна кількість метафор. Коефіцієнти 1, 2 і 3 допомагають обчислити ступінь метафоричності.

Сила впливу метафори залежить не тільки від її новизни, а й типу метафоричної моделі. «Військові» метафоричні моделі або моделі «хвороби» більш конфліктні, ніж «будівельні» або «транспортні». Для відображення конфліктності запровадили змінну утримання (D), яку обчислюють за формулою:

$$D = \frac{1p + 2n + 3po + 4d + 5sp + 6m}{t}$$

де p — «стерті» метафори; n — метафори природи; po — політичні та інтелектуальні метафори; d — метафори, пов'язані зі смертю і стихійним лихом; sp — спортивні та ігрові метафори; m — метафори хвороби; t — загальна кількість метафор.

Приклад

Для політико-семантичного аналізу політичного дискурсу взято публікації газети УНП «Народне слово» і «Наш Крим» за вересень 2004 р. (першого туру голосування) і за грудень 2004 р. (перед третім туром голосування) на президентських виборах 2005 р. (О. Матвієнко «Семіотика політичної реклами: вибори президента України в 2004 р.», Сімферополь, 2005 р.).

1 приклад (вересень 2004 р.)

На 3854 — 282 метафори;

 F — 100 сл.

224 — 3854.

$$= \frac{224 \times 100}{3854}$$

 $w = 38, n = 22, s = 27, t = 87;$

$$i = \frac{1 \times 38 + 2 \times 22 + 3 \times 27}{87} = 1,87.$$

2 приклад (грудень 2004р.)

На 3854 — 282 метафори;

 F — 100 сл.

228 — 3854.

$$F = \frac{282 \times 100}{3854} \quad 7,32,$$

 $w = 39, n = 35, s = 30, t = 104;$

$$i = \frac{1 \times 39 + 2 \times 35 + 3 \times 30}{104} = 1,91.$$

Ці дані можна згрупувати у вигляді табл. 2.3 і 2.4.

Таблиця 2.3

Показник інтенсивності метафоричного дискурсу

Метафори	Вересень	Грудень
W	38	39
N	22	35
S	27	30
T	87	107

Таблиця 2.4

Відображення конфліктності в метафоричному дискурсі

Метафори	Вересень	Грудень
P	29	47
N	16	12
Po	5	10
D	6	9
Sp	25	18
M	6	8
T	87	104

Використавши формулу і дані, наведені в таблицях, можна отримати значення D і C :

$$D = \frac{1 \times 47 + 2 \times 12 + 3 \times 10 + 4 \times 9 + 5 \times 18 + 6 \times 8}{104} = 2,644;$$

$$C = 7,32 + 1,91 + 2,64 = 11,87;$$

$$D = \frac{1 \times 29}{8} + 2 \times 16 + 3 \times 5 + 4 \times 6 + 5 \times 25 + 6 \times 6 \quad 3;$$

$$C = 5,81 + 1,87 + 3 = 10,68.$$

12

10

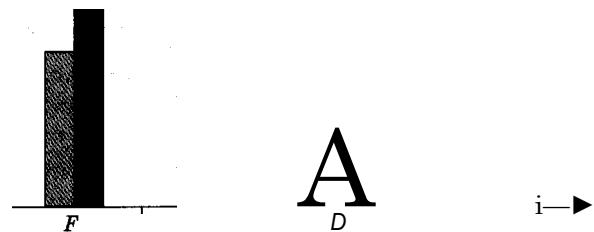


Рис. 2.4. Діаграма зростання частоти застосування метафоричних висловів у політичному дискурсі

Виявлено пряму залежність між соціально-економічним становищем у країні і частотою вживання метафор у її політичному дискурсі. Чим складнішою є ситуація у державі, тим частіше у політичному дискурсі послуговуються метафорами, як правило, песимістичного чи агресивного змісту. Під час економічних криз метафоричний коефіцієнт зростає, тому політичну метафору можна вважати показником соціальної напруженості. Однак лінгвістичний аналіз метафори як способу осмислення реалій не відображає цілісної картини того, що відбувається в суспільстві.

До об'єктів дискурс-аналізу належать не лише тексти, образи, метафори, а й стиль як результат вибору між альтернативними варіантами синтаксичної структури. Стилiстичні форми подання матеріалу мають соціальну та ідеологічну основу і відображають ставлення журналіста до новинної події та її дійових осіб, а також особливості соціальної та комунікативної ситуації. Крім вираження негативних або позитивних установок автора, використання певних слів свідчить про специфіку культурного виміру повсякденної мови новин.

Отже, на різних рівнях аналізу (загальної та локальної семантики, схеми новин, стилю) проявляються дискурсні конфігурації, що висловлюють ідеологічну позицію автора статті щодо певної події.

2.5. Метод групової дискусії у дослідженні політичної реальності

Під час управління соціальними групами послуговуються методом групової Дискусії як однією з форм організування спільних видів діяльності. Він забезпечує ґрунтовне опрацювання доступної інформації, а також різних поглядів із досліджуваної проблематики, що сприяє прийняттю адекватного рішення.

Метод групової дискусії — метод організування спільних видів діяльності, який застосовують у практиці управління з метою оптимального розв'язання колективних завдань; прийом, що дає змогу впливати на думки, орієнтації і позиції учасників дискусії у процесі комунікації за допомогою логічно обґрунтованих доказів.

Групові дискусії поділяють за такими критеріями:

1) за рівнем організації: *структуровані* (стосуються визначеної тематики, порядок проведення регламентований) і *неструктуровані* (теми обирають учасники, тривалість формально необмежена, ведучий не бере участі);

2) за змістом: *тематичні* (обговорення найважливіших для учасників проблем), *біографічні* (орієнтовані на життєвий досвід учасників), *інтераційні* (основою є структура і зміст відносин між учасниками).

У соціально-політичній практиці метод групової дискусії використовують як спосіб збирання даних, що може поєднувати елементи глибинного і фокусованого інтерв'ю та спостереження.

Використання методу групової дискусії дає змогу:

- побачити визначену проблему з різних сторін шляхом зіставлення різних думок;
- уточнити взаємні позиції учасників, що допомагає зменшити опір сприйняттю нової інформації;
- нівелювати латентну форму конфліктів;
- розробити групові рішення, надаючи їм статусу групових норм;
- підвищити ступінь залученості учасників до процесу реалізації прийнятих рішень;
- заохочувати учасників до розв'язання спільних завдань.

Форми організування методу групової дискусії різні: від нарад до спеціально підготовлених видів досліджень, наприклад мозкового штурму.

Застосовують групові дискусії у всіх формах колективної діяльності (виробництво, наука, освіта та ін.).

Основні відмінності методу групової дискусії від фокус-груп. За неможливості організувати фокус-групу переважно застосовують групову дискусію. При цьому дослідники можуть не втручатися і не впливати на її природний перебіг. Групова дискусія в часі триває довше, ніж фокус-група (один, два і навіть більше днів).

У групових дискусіях бере участь необмежена і непостійна кількість учасників і присутніх, які можуть приходити, йти та повертатися. Виокремлюють *сублідерську групу* — актив, який не покидає дискусію. Присутніх на дискусії багато, а тих, хто бере безпосередню участь, — мало. Однак серед пасивних присутніх можуть бути ті, хто висловлює важливі погляди. Усі учасники дискусії, як правило, знайомі між собою, чого не має бути у правильно рекрутованій фокус-групі.

У групових дискусіях іноді відсутній сценарій проведення. *Фасилітатор* (ведучий групових дискусій) лише оголошує проблему для обговорення, а воно поживляється, зважаючи на актуальність проблеми для учасників. Він може перепитувати учасників, уточнювати певні питання тощо.

Організація групової дискусії. Часто дослідження методом фокус-групи чи іншими не вдається реалізувати (наприклад, у невеликих селах, селищах, на виробництві, у шкільних закладах неможливо забезпечити умову, щоб учасники фокус-групи не були знайомі тощо або *рекрутмент*. (набір учасників) проведено невдало). Проводити групові дискусії варто, коли представники цільової аудиторії в досліджуваних установі, населеному пункті уже об'єднані в невеликі групи, спільноти (наприклад, класи, групи в освітніх установах, бригади на підприємствах).

Особливістю групової дискусії є її пристосування до характерних для досліджуваних спільнот форм колективної поведінки. Так, їх можна організовувати із учнями у шкільній формі, оскільки це нагадуватиме урок або класну годину, з батьками — батьківські збори тощо.

Групові дискусії, як правило, проводять на територіях організацій, установ, підприємств, тобто у звичних для цільової групи умовах. При їх організуванні необхідно отримати згоду, дозвіл на використання приміщення, сприяння управлінського персоналу, зацікавленість у проведенні дослідження. Керівництву організації, у якій відбуватимуться дискусії, організатори пред'являють офіційні листи, посвідчення, візитні картки та ін.

Мету дослідження учасникам можуть пояснювати лише дослідники. Крім них, ніхто не має права бути присутнім при проведенні дискусії. Необхідно забезпечити і анонімність відповідей.

Основною вимогою щодо місця проведення має бути те, що приміщення не повинне бути прохідним, учасники можуть заходити і виходити, але присутність сторонніх осіб інколи істотно заважає. Допустиме виконання учасниками дискусії їх роботи, якщо це дає змогу їм повноцінно брати участь у процесі обговорення теми.

У навчальних закладах із метою дезактивування стереотипів класичного навчального процесу можна, наприклад, змінити розташування столів, парт так, щоб приміщення менше нагадувало клас. У вузівській аудиторії фасилітатору не варто перебувати постійно або тривалий час за трибуною чи за викладацьким столом.

У великих аудиторіях, але з незначною кількістю учасників доцільно зосередити їх в одному з кутів приміщення або попросити організувати коло. Ведучий може кілька разів ставати у центр кола, але ненадовго, щоб не домінувати.

Групові дискусії можна проводити кілька днів, але на практиці це рідко вдається. Зазвичай проведення групових дискусій обмежується тривалістю уроку, лекції або обідньої перерви тощо. Такі умови можуть вимагати від фасилітатора значних зусиль. На початку дискусії необхідно активізувати учасників, налаштувати, мотивувати аудиторію на участь, завоювати довіру, подолати несприятливі настрої (жарти, репліки, запитання не по суті). Це потрібно здійснювати одночасно за короткий проміжок часу.

Завдання зацікавити учасників перспективою вільного спілкування і дискусійною проблемою вимагає від фасилітатора енергії, вміння і зосередженості. За успішного проведення дискусії за півгодини можна досягнути того, що аудиторія почне висловлювати думки, міркування, які цікавлять дослідника. За значного навантаження ресурс уваги з боку учасників приблизно через сорок хвилин вичерпується.

Кількість учасників групової дискусії може перебувати поза контролем дослідника. Якщо їх більше тридцяти, частка активних осіб починає зменшуватись. В аудиторії, де зібралося до сотні людей або більше, варто ставити на обговорення лише нагальні питання, які цікавлять більшість учасників.

Поведінка *модератора* (ведучого фокус-груп) передбачає домінування над респондентами, а фасилітатор не може демонструвати особливе ставлення до учасників дискусії, які беруть участь у ній добровільно і не зобов'язані відповідати на питання фасилітатора.

При проведенні групових дискусій записи ведуть переважно два кваліфіковані асистенти. Часто дослідники не довіряють магнітофонам і диктофонам, наприклад, коли кілька учасників говорять одночасно, звукозапис не має сенсу.

У групових дискусіях задіяні індивіди, щодо яких висувають вимоги певної (виробничої, навчальної або корпоративної) дисципліни. Їх керівники (ректори, вчителі, майстри, проформи і т. п.) можуть публічно «передати досліднику владу» на час проведення дискусії.

Фасилітатору варто порушити стереотипні очікування щодо своєї ролі і статусу. При цьому необхідно енергійно різними способами утвердити нові правила, розпорядок участі та основні засади власної ролі (від виразу обличчя і манери рухатися до темпу мови, наповнення голосу, інтонації). Несловесними засобами слід зруйнувати очікування моделей звичних відносин (учителька — учні, начальник — підлеглі та ін.) і створити для учасників новий соціальний простір, переконавши їх, що він безпечний, хоча невідомий і незвичний.

Перебіг дискусії може розгортатися у кількох напрямках, у ній можуть брати участь як кілька осіб, так і кілька груп людей. Іноді одночасно відбуваються підгрупові дискусії, які нібито не перетинаються. Їх теж слід підтримувати, вимагати, щоб учасники говорили по черзі або мовчали, поки хтось один висловлюється.

Фасилітатор повинен уміти виокремлювати найцікавіші для цілей дослідження думки і робити їх центром уваги.

Крім одночасних висловлювань, проблему може зумовити те, що промовці перебувають у різних кутках великого приміщення. Тому краще поєднувати звуко- або відеозапис із письмовими нотатками.

Дуже важливою є роль асистентів. Вони мають добре розуміти програмні положення, мету, завдання дослідження і суть соціальних процесів, що відбуваються під час дискусії. Асистенти також мають фіксувати кожну репліку і жест учасників як вираження думки аудиторії або її частини. Записи асистентів обговорюють із ведучим, дослідником і розтлумачують по змозі відразу після закінчення дискусії. Часто асистенти можуть помітити те, що не спостеріг ведучий. Наприклад, носій думки, яка відрізняється від домінуючої, може висловити свою позицію дуже тихо, почути її може лише асистент, порівняння записів однієї фрази різними асистентами стимулюватиме замислення над нею, інтерпретацію і важливі висновки.

Фасилітатор відповідальний за все, що відбувається під час проведення дискусії. Насамперед, потрібно гарантувати, що суперечки, які можуть виникнути під час дискусії, не спричинили конфлікту в колективі або не загострили існуючий. Дослідник повинен уміти і зобов'язаний владнати таку суперечку. Наприклад, обговорення політичних програм кандидатів під час виборчих кампаній може перерости у політичну агітацію, що змінить

політичні орієнтири колективу. Це неприпустиме порушення етики. Щоб уникнути таких наслідків, необхідно ставити на обговорення декілька однопорядкових, рівностатусних об'єктів оцінювання.

У складнішому випадку дослідників можуть сприймати як представників влади тощо. Реагувати на такі претензії не варто, оскільки вони здатні викликати демонстративну недовіру, що ускладнить або унеможливить дискусію. Практикуючі дослідники рекомендують на репліки і заяви, про які йдеться, реагувати, наприклад, так: «А про це давайте поговоримо після того, як обсудимо питання, передбачені програмою». Така відповідь не впливає на обговорення і його наслідки. Фахівець може володіти іншими комунікативними техніками під час проведення дискусій, але не слід робити те, що виходить за межі його професійної ролі і статусу.

У процесі проведення дискусій дослідники формують власні нотатки, а на їх основі складають звіти (проміжні, підсумкові), які передають замовнику. У звітах зазначають, чи виконано поставлені замовником цілі; чи належно охарактеризовано думки, установки, мотиви можливих дій тих осіб, серед яких передбачено проведення запланованих трансформацій.

Групову дискусію вважають успішною, якщо дослідник з'ясував позицію спільноти з досліджуваної проблеми і якщо після неї з'явилися «лідери думок», які можуть стати організаторами громадських заходів на наступних етапах.

Отже, групова дискусія є одним із сучасних методів досліджень соціально-політичних процесів, які застосовують в українській політичній науці. Метод має певні особливості, пов'язані з формою організування та структурою проведення. Особливо важлива у процесі дослідження майстерність фасилітатора.

2.6. Експертне опитування як політологічний метод

Метод експертного опитування є засобом розв'язання наукових та управлінських проблем.

У практиці прикладних досліджень виникають ситуації, коли для оцінювання певного явища важко або неможливо виокремити об'єкт — носій проблеми і використовувати його як джерело інформації. Найчастіше ці випадки пов'язані зі спробою прогнозувати зміну соціального явища чи процесу; необхідністю уявити стан предмета через 1—5 і більше років; оцінити

аспекти діяльності чи людей, які неможливо з'ясувати кількісно. Таку інформацію можуть надати експерти.

Експертне (лат. expertus — досвідчений) опитування — форма соціологічного опитування, респондентами якого є експерти — компетентні особи, що мають глибокі знання про предмет або об'єкт дослідження.

Метод поширився у 70-ті роки ХХ ст. після виявлення обмежених можливостей методів екстраполявання і моделювання. Математичні моделі не можуть забезпечити надійність прогнозів, особливо довгострокових. Найобмеженішими є можливості моделювання у сфері складних соціальних процесів.

Процедуру отримання інформації від експертів, самостійне розв'язання експертами поставлених перед ними завдань під час дослідження називають *експертизою*. Її наслідком є отримання *експертних оцінок* — суджень про різні сфери людської діяльності на основі процедури порівняння об'єкта та властивостей за певними ознаками.

Експертне опитування спрямоване на виявлення найсуттєвіших аспектів досліджуваної проблеми, підвищення надійності, достовірності, обґрунтованості інформації, висновків і практичних рекомендацій завдяки використанню знань і досвіду експертів. Ним послуговуються при вивченні всіх сфер діяльності: у діагностуванні, оцінюванні станів соціального об'єкта, проектуванні, прогнозуванні, прийнятті рішень. Цей метод ефективний на різних етапах дослідження: визначення цілей і завдань, виявлення проблемних ситуацій, пошуку гіпотез, інтерпретації понять, обґрунтування надійності інструментарію та вихідної інформації, обґрунтування висновків, вироблення рекомендацій. Основні нормативні вимоги до використання експертного опитування полягають у чіткому обґрунтуванні необхідності застосування відповідної методики експертного опитування, ретельному доборі експертів, обліку чинників, що впливають на судження експертів, збереженні експертної інформації без спотворень на всіх етапах дослідження.

Від інших форм соціологічного опитування експертний метод відрізняють такі важливі ознаки:

- кількість опитуваних (менше, ніж при анкетуванні та навіть інтерв'ю);
- якість опитуваних (кругозір, рівень кваліфікації, глибокі знання у спеціальній сфері);
- тип та обсяг інформації (отримувані від експертів знання належать до спеціальних наукових);
- нетиповість даних (у масовому опитуванні дослідника цікавить типовість, повторюваність здобутих даних, а в експертному — унікальність знань експерта, їх глибина, неповторність).

Види експертного опитування. За способом контакту виокремлюють методи заочного та очного експертного опитування. До *методів заочного* належать: письмове опитування (збирання суджень), формалізоване опитування (анкетування), метод незалежних характеристик і дельфійська техніка, до *очних* — мозкова атака, метод прогнозних сценаріїв та ін.

Письмове опитування полягає в тому, що експертам розсилають спеціально підготовлені опитувальні листи, у яких вони мають викласти свою думку щодо поставлених питань. При складанні листа використовують від 50 до 90% відкритих питань. Збирання думок подібне до вільного інтерв'ю і відрізняється від нього лише письмовою формою. Такий тип опитування пов'язаний з організаційними труднощами, зумовленими низьким рівнем повернення анкет.

Формалізоване опитування (анкетування) — це анкетування з питаннями, сформульованими як у відкритій, так і у закритій формі. За цілями, завданням і змістом цей метод істотно відрізняється від письмового опитування, що проводять для виявлення евристичних, принципово нових ідей, несподіваних підходів до старої проблеми. Анкетування спрямоване на з'ясування оцінок певних аспектів готового рішення. Для аналізу даних застосовують статистичний метод.

Метод незалежних характеристик допомагає отримати узагальнену оцінку одного явища, інформація про яке надходить із кількох незалежних джерел (від різних людей). На першому етапі порівнюють і зіставляють різні думки, на другому — обробляють їх за допомогою математико-статистичних процедур, на третьому — формулюють достовірні висновки. Такий метод активно застосовують у соціальній психології, навчанні діловим і особистісним якостям.

Дельфійська техніка (Дельфійський метод, метод Дельфі) передбачає опитування експертів у декілька турів, опрацювання результатів кожного туру, інформування про них і повторення тієї самої процедури. У першому турі відповіді дають без аргументації. Після опрацювання виділяють крайні і середні судження і повідомляють експертам. У другому турі опитувані знову звертаються до своїх оцінок, можуть переглянути власні погляди або аргументувати попередні. По завершенні другого туру опрацьовують нові оцінки: крайні і середні думки узагальнюють, підсумки знову доповідають експертам. Так повторюють 3—4 рази. Практика свідчить, що після третього або четвертого туру думки експертів не змінюються. Під час процедури оцінку узгоджують. Метод спрямований на вдосконалення процесу

прийняття експертних оцінок, але з такою метою, щоб загальну оцінку виробляли не математика або статистика, а самі люди.

Метод мозкової атаки (мозкового штурму) — це вільний, неструктурований процес генерування власних ідей щодо заданої теми. Він ґрунтується на припущенні, що за звичайного обговорення виникненню новаторських ідей перешкоджають контрольні механізми свідомості.

Формується група експертів, яким за 2—3 дні повідомлять суть розв'язуваної проблеми. При проведенні мозкової атаки в групі створюють невимушену атмосферу, за якої учасники мають вільно висловлюватися. Пропозиції або ідеї не можна негативно оцінювати ні словом, ні жестом, ні інтонацією (будь-яка критика заборонена), їх підтримують і розвивають. Пропозиції фіксує секретар. Мозковий штурм триває 2—3 години.

Метод прогнозних сценаріїв — це ймовірнісний опис майбутнього, складений на основі компетентних технічних суджень. Термін «сценарій» у цьому сенсі вперше використав у 1960 р. американський футуролог Герман Кан при прогнозуванні майбутнього, необхідного для розв'язання стратегічних питань у військовій галузі. Один прогноз охоплює кілька сценаріїв: оптимістичний, песимістичний і проміжний (найімовірнісний, очікуваний). Сценарій розробляють у кілька етапів: структурування та формулювання питання, визначення чинників зовнішнього впливу; знаходження показників, бажано альтернативних, майбутнього стану; формування і відбір узгоджених варіантів за допомогою комп'ютерних програм; розроблення практичних рекомендацій до сценарію майбутнього і визначення можливих наслідків його реалізації.

Процедура експертного опитування. Вона охоплює основні структурні елементи соціологічного дослідження і передбачає виконання таких етапів:

1. Підготовчий етап: розроблення програми експертного опитування (визначення цілей і завдань, уточнення об'єкта, предмета та гіпотез дослідження); розробка основних проблемних блоків і питань дослідження; формування групи експертів;
2. Оперативний етап збирання інформації — експертиза: опитування експертів відповідно до методики; первинне опрацювання та уточнення даних експертизи;
3. Етап опрацювання і аналізу даних: виокремлення загальних показників, висновків групи експертів, зіставлення даних експертизи з об'єктивними даними, отриманими за допомогою інших методів; узагальнення результатів експертизи, доказування гіпотез, побудова висновків, розробка рекомендацій.

Особливо важливо при організуванні експертного опитування правильно обрати експертів.

Відбір експертів є одним із найважливіших у програмі дослідження. При цьому зважають на те, що експерт не може приймати рішення на основі отриманої інформації, він лише радник того, хто бере на себе відповідальність за постановку цілі, план, програму, проект і решту рішень. На практиці керівники, відповідальні за рішення, іноді виконують роль експертів, але це порушення методичних вимог, що призводить до отримання псевдопрогнозів. Дехто з фахівців не здатен працювати в експертній групі, може навіть дезорганізувати роботу (особливо при очних опитуваннях).

Експертів добирають за такими критеріями:

- рівень компетентності експерта. Орієнтуються на вчений ступінь або звання, стаж роботи за фахом, але це не завжди є мірилом компетентності. Додаткові показники — службове становище, кількість опублікованих робіт, їх оцінювання науковою громадськістю тощо;

- знання досягнень сучасної науки і практики в тих сферах, що є предметом експертизи. Це з'ясовують за допомогою якісного аналізу наукової або практичної діяльності експерта та його праць;

- оптимальне поєднання вузької спеціалізації та загального кругозору експерта. Для його визначення необхідні якісний аналіз діяльності та наукових праць експерта;

- оптимальне поєднання індивідуальних якостей експертів як наукових або практичних працівників: здатність до аналізу і синтезу, об'єктивного всебічного оцінювання проблеми без схиляння до оптимістичних чи песимістичних відповідей, стійкість його наукових поглядів, гнучкість мислення, здатність засвоювати і формувати якісно нову наукову інформацію;

- високі моральні якості експерта, без яких професійні здобутки не мають сенсу.

Експерту може бути властива стереотипність мислення, що при зіткненні з якісно новою інформацією у ситуації прогнозування заважає давати надійні оцінки та рекомендації. Професійний експерт має долати сформовані погляди, висловлювати оригінальні незалежні судження, розв'язувати творчі завдання, бачити і формувати неочевидні проблеми, інтуїтивно робити правильні висновки і прогнози досліджуваного об'єкта тощо.

Збільшувати кількість експертів можна до певної межі, після якої якість експертизи не поліпшується, а викликає додаткові методичні проблеми. На практиці чисельність експертної групи становить 5—7, максимум 10—15 осіб при очних опитуваннях,

20—30, максимум 60—80 осіб при заочних (залежно від характеру експертизи). Потрібно виважено поєднати експертів різних віку, темпераменту, наукових шкіл, відомчої належності.

Відсіяти випадкових людей допомагають документальний та експериментальний підходи.

Документальний підхід передбачає відбір експертів на основі соціально-демографічних даних. Як критерії використовують: науковий ступінь і звання, посаду, стаж роботи за фахом і у сфері, пов'язаній із предметом дослідження, публікації та посилення в публікаціях на праці кандидатів в експерти, участь у спеціальних радах, комісіях тощо. Іноді зважають на стать, вік та інші соціально-демографічні показники. Основний критерій відбору — компетентність, зумовлена заняттям експертів, стажем їх роботи, досвідом суспільно-політичної діяльності.

До *експериментального підходу* вдаються на основі випробування, тестування кандидата в експерти або за результатами ефективності його колишньої експертної діяльності. Обидва методичні прийоми вимагають делікатності стосовно майбутнього експерта. Так, тестування не завжди прийнятне з етичного погляду, а перевірка ефективності рекомендацій фактично означає неформальну атестацію фахівця. Тому ці прийоми допоміжні, їх застосовують разом із документальним підходом.

Суб'єктивними методами відбору є самооцінювання і колективне оцінювання авторитетності експертів.

Форма *самооцінювання експертів* — це визначення сукупного індексу, обчисленого на основі оцінювання експертами своїх знань, досвіду та навичок за шкалою з позиціями «високий» (1), «середній» (0,5), «низький» (0). Сукупний індекс — коефіцієнт рівня компетентності експерта (k) — обчислюють за формулою:

$$k = (A_1 + k_2 + k_3) : 3,$$

де A_1 — числове значення самооцінки експертом рівня своїх теоретичних знань; k_2 — числове значення самооцінки практичного досвіду; k_3 — числове значення самооцінки здатності до прогнозу.

До групи експертів включають тих, у кого індекс компетентності не менше середнього (0,5) і вище (до 1). Отримання первинних числових значень самооцінки (A_1 , k_2 , k_3) для обчислення індексу компетентності експертів відбувається за допомогою питань у табличній формі (табл. 2.5).

Отримане число свідчить про те, що рівень компетентності експерта з досліджуваного питання вищий за середній:

$$k (1 + 0,5 + 0,5) : 3 = 2 : 3 = 0,7.$$

Як ви оцінюєте рівень вашого «долучення» до теоретичних та практичних проблем побудови правової держави?

Критерії «додолучення»	Високий (а)	Середній (а)	Низький (а)
	1	0,5	0
Рівень теоретичного знання проблеми (k_1)	+		
Практичний досвід (йг)		+	
Здатність передбачати логіку подій (k_3)		+	

Групи з високою самооцінкою, як правило, помиляються при проведенні експертизи менше за інших.

Метод колективного оцінювання застосовують для формування групи експертів, які знають один одного як спеціалісти. Наприклад, кожного з десяти експертів просять вказати п'ять найкомпетентніших колег (С. Бешелев, Ф. Гурвич). На основі відповідей будують таблицю (табл. 2.5), позначивши в ній номерами від 1 до 10 у першому стовпці тих, кого обирають, а в першому рядку тих, хто обирає. У клітинах таблиці число «1» означає вибір, «-» — відсутність вибору, «0» — ніхто сам себе не назвав.

Таблиця взаємних оцінок експертів

[illegible]

В останньому стовпці наводять суми голосів, які отримав кожний експерт. Ними замінюють «одиниці» у таблиці (по стовпцях), отримують ранжований ряд оцінок рівня компетентності всіх десяти експертів (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Таблиця уточнених взаємних оцінок експертів

Кого назвали	Хто назвав										Сумарна оцінка	Рангова оцінка компетентності
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	—	—	—	5	7	5	—	2	—	3	22	7
2	5	—	2	5	—	5	8	2	5	3	35	3
3	—	8	—	—	7	—	—	—	—	—	15	8
4	5	8	—	—	—	—	8	2	—	3	26	5
5	5	8	2	5	—	5	8	—	5	—	38	2
6	—	—	2	—	7	—	8	2	5	—	24	6
7	5	8	2	5	7	5	—	—	5	3	40	1
8	—	—	—	5	—	—	—	—	—	3	8	10
9	—	8	2	—	7	5	8	—	—	—	30	4
10	5							2	5	—	12	9

До групи з п'яти найкомпетентніших експертів потрапили фахівці під номерами 7, 5, 2, 9, 4.

Приклад

Дослідження процесу ісламського відродження в Криму.

1. Визначення цілей і завдань дослідження.

Мета — розширення знання про основні проблемні моменти процесу відродження ісламу в Криму.

Дослідження передбачає виконання таких завдань:

1) виявлення ролі низки акторів (держави, Меджлісу кримськотатарського народу, зарубіжних ісламських організацій) у процесі відродження ісламу;

2) уточнення деяких понять («кримський іслам», «загроза радикального ісламу»);

3) визначення перспективи інтеграційних тенденцій серед мусульман країни і потенціалу міжконфесійної напруженості в Криму.

Сформулювали такі гіпотези експертного опитування: процес ісламського відродження в Криму перебуває під сильним впливом Меджлісу і зарубіжних ісламських організацій, роль

яких у цьому процесі неоднозначна; існують суперечливі Оцінки і спекуляції навколо таких понять, як «кримський іслам» і «загроза радикального ісламу», що вносять розкол в кримсько-татарське середовище; невизначена роль держави щодо ісламу і нерівноправне ставлення органів влади АРК до потреб представників різних конфесій загострюють міжконфесійні суперечності.

З огляду на цілі і завдання дослідження обрали індивідуальне інтерв'ю як вид експертного опитування. Оскільки завдання полягало у розширенні уявлень про деякі аспекти досліджуваного явища, обрано поліструктуроване інтерв'ю. Процедура його проведення передбачає наявність певної структури (набору питань) і одночасно можливість відхилення від неї залежно від особистості експерта, його компетенції, роду занять.

2. Розроблення питань дослідження.

Базові проблемні блоки дослідження відображають такі питання:

- 1) яка роль Меджлісу в процесі відродження ісламу в Криму;
- 2) яка роль держави в процесі відродження ісламу в Криму;
- 3) яка роль зарубіжних ісламських організацій у процесі відродження ісламу в Криму;
- 4) чи існує загроза поширення в Криму радикальних напрямів ісламу;
- 5) яка роль ЗМІ у розвитку міжконфесійних відносин у Криму;
- 6) чи існує таке Поняття як «кримський іслам»;
- 7) як ви оцінюєте перспективи створення єдиного Духовного центру мусульман України?

3. Відбір експертів. Для дослідження ісламського відродження в Криму було обрано 30 експертів і сформовано з них групи:

- 1) експерти, які безпосередньо беруть участь у процесі відродження ісламу в Криму та Україні (представники Духовного управління мусульман Криму, Духовного управління мусульман України, Духовного центру мусульман України, Меджлісу кримськотатарського народу, місцевих і зарубіжних ісламських організацій);
- 2) експерти, які впливають на процес відродження ісламу (представники державної влади, кримськотатарських громадських організацій);
- 3) сторонні спостерігачі процесу відродження ісламу в Криму, тобто експерти, які досліджують і висвітлюють його (представники науково-дослідних центрів, ЗМІ), представники православ'я.

4. Підготовка до опитування експертів. Цей етап починається з інформування експерта про цілі і завдання опитування, спочатку по телефону, а потім особисто переконати у важливості дослідження. При особистій зустрічі повторюють інформацію про мету дослідження, пояснюють, як буде використана отримана інформація, намагаються створити довірчу атмосферу.

При застосуванні експертного опитування найчастіше трапляються такі помилки:

- 1) нечіткість у визначенні цілей експертизи, їх невідповідність можливостям експертів, використовуваної техніки проведення експертизи, відсутність спеціально розробленої програми;
 - 2) неефективне використання експертів для отримання інформації, яку простіше зібрати іншими методами;
 - 3) недостатньо ретельний підбір експертів, їх однобічне оцінювання (або його відсутність);
 - 4) відсутність у експертів інтересу до експертизи; частина експертів зацікавлена у спотворенні інформації;
 - 5) неапробованість інструментарію експертизи; нечітко сформульовані питання, багато без відповіді;
 - 6) труднощі у застосуванні техніки експертизи;
 - 7) труднощі інтерпретації даних через значний розкид відповідей, їх неоднорідність, труднощі зіставлення даних у різномірних групах експертів;
 - 8) отримання багато кількісних оцінок за відсутності приділеної уваги їх аргументації; труднощі пояснення Отриманих даних; середні значення відповідей далекі від правильних;
 - 9) прагнення прискорити опитування призвело до поверхового аналізу проблем експертами;
 - 10) зайвий оптимізм в оцінюванні результатів опитування; дані експертизи не підтверджені іншими об'єктивними даними.
- Дотримання умов дасть змогу провести експертне опитування на належному рівні та отримати достовірну інформацію.

2.7. Очні методи групових експертних оцінювань

Для отримання інформації в політологічній науці використовують очні методи групових експертних оцінок.

Очні групові методи експертних оцінювань — способи оптимальної організації роботи експертних груп, засновані на особистому контакті фахівців один з одним.

До цих методів належать нарада, науковий штурм, метод синектики.

Нарада. На тлі традиційних методів прийняття політичних рішень виникли очні методи групових оцінок, що відтворюють сформований формат відкритих і закритих нарад.

Нарада — обмін думками щодо певної проблеми.

Оскільки наради належать до методів, у яких не використовують психологічних способів розкриття інтелектуального потенціалу учасників дискусії (вироблення нових ідей з поставленої проблеми), вони є низькоефективними способами організування роботи експертів.

Нарада формується з двох частин — доповідей і їх обговорень. *Доповіді*, що ознайомлюють присутніх із певною інформацією, насправді призводять до значних утрат часу. Їх обговорення не має визначеної структури: учасники наради можуть висловити свою думку, але частіше — голосують за заздалегідь підготовлені пропозиції, які лише коригують. Учасників наради зазвичай добирають за схемою «начальник — підлеглий». Це перетворює наради на своєрідний ритуал, який показує «демократизм» керівників. До цього методу також вдаються, коли керівник боїться взяти відповідальність на себе і намагається перекласти її на підлеглих.

Наради є невід'ємним складником українського політичного процесу — ним послуговуються практично у всіх політичних інститутах на всіх рівнях державної влади (сесійні засідання ВР України або засідання уряду, РНБОУ, різних комісій та ін.). Це склалося традиційно ще за часів СРСР. Цей очний груповий метод експертних оцінок призводить до втрати якості прийнятих рішень, що дуже актуально в політиці.

Метод мозкового штурму (мозкова атака). Альтернативою нарадам та іншим стандартним методам ведення очної дискусії (семінарам) є методи, спрямовані на розкриття творчого потенціалу учасників обговорення. Їх основою стало використання певних психологічних прийомів для стимулювання творчої активності. Поширеним психологічним методом очної групової експертної оцінки є мозковий штурм.

Мозковий штурм (мозкова атака) — спосіб генерування нових ідей, отримання нових шляхів подолання проблем за допомогою творчого колективного пошуку в межах групи компетентних експертів.

Метод розроблено в 50-ті роки ХХ ст. Його методика передбачає суворе дотримання певних правил: у межах загального формулювання поставленої проблеми виокремлюють єдине основне

питання; не можна оголошувати неправдиву інформацію, припиняти обговорювати жодну ідею, висловлену під час дискусії; варто підхоплювати будь-яку незвичайну ідею, навіть якщо її доречність видається спочатку сумнівною; слід заохочувати активність висловлювань, щоб звільнити учасників засідання від самотності.

Мозковий штурм передбачає проходження таких етапів:

1) група експертів пропонує будь-які, навіть авантюрні, неімовірні варіанти розв'язання, розробляє сценарії ситуацій, які на цій стадії не можна критикувати;

2) група аналітиків обговорює ці ідеї та сценарії і формулює результати мозкового штурму у вигляді підготовки підсумкового документа.

Такий підхід є основою мозкового штурму, згідно з якою процеси генерації ідей (ідеації) та їх обговорення розділяють. Це положення ґрунтується на психологічному феномені подвійного мислення: людина володіє критичною і творчою свідомістю. Якщо ці складники діють одночасно, то частково блокують один одного. Тому продуктивно розділити у часі процеси генерації та критики ідей, оскільки «чиста» творчість і «чиста» критика ефективніші, ніж їх поєднання. Одночасний розгляд і продукування ідей також може призвести до того, що креативні міркування, які потребують лише доопрацювання, загубляться.

Ефективно може працювати мала група чисельністю 7 ± 2 осіб, а оптимальною для мозкового штурму є група з 10—12 осіб. Як правило, це 3—5 постійних членів, які формують її ядро, п'ять нових, ведучий та секретар, який коротко записує пропозиції. Ядро групи — це провідні політичні експерти тієї структури, з ініціативи якої проводять мозковий штурм. Іноді ядро групи відсутнє і всі експерти представляють різні аналітичні центри. Якщо у процедурі штурму постійно братимуть участь одні й ті самі особи, на думку психологів, група може перестати генерувати нові ідеї.

Феномен невдалого групового мислення відкрив американський психолог І. Яніс при вивченні груп, які приймали політичні та військові рішення. Виявилося, що групи з незмінним складом через деякий час починають приймати непрофесійні рішення (наприклад, рекомендації експертів президенту США Г. Трумену почати військовий конфлікт у Кореї).

Ведучий має стежити за дотриманням правил. Доцільно перед початком мозкового штурму вивісити великий плакат, який у лаконічній формі вказує: критика не допускається; підтримуються свобода, широта і нестандартність думок; чим більше ідей, тим краще; слід думати, як поліпшити висловлені ідеї

або об'єднати кілька з них в одну. Особливо важливим є перше правило. Ведучий чітко визначає поставлену перед групою проблему, нездатність звузити її до простої і конкретної мети часто заважає успішному мозковому штурму. Дослідник постійно стежить за концентрацією уваги експертів винятково на предметі обговорення, підтримує новачків, які можуть відчувати певний психологічний дискомфорт. Їх слід заздалегідь ознайомити із суттю майбутньої процедури. Ведучому рекомендовано починати дискусію з дуже простих питань — «розминки», що допоможе додати впевненості у власних силах новачкам. Їх відповіді ведучому слід схвалювати, що сприятиме усвідомленню рівноправного партнерства.

Стрімкість мозкової атаки змушує учасників думати активніше і продуктивніше, дає відчуття задоволення від виконаної роботи. Софістика і занудно-затягнуте теоретизування не допускаються. Ідеї висловлюють по чергові: за одне «коло» кожен експерт може висловити одну ідею, якщо вона поки не «дозріла», то фахівець пропускає свою чергу. Перебивати учасників групи не потрібно, краще записати нову думку на папері.

Існують різні варіації мозкової атаки, які модифікують цей процес. Наприклад, деякі західні психологи радять починати обговорення з ланчу, що зближує учасників. Суть методики «стоп і вперед», яку розробив Х. Шмідхаузер, полягає в тому, що протягом трьох-п'яти хвилин учасники «накидають» можливі вирішення проблеми, потім протягом такого самого часу обмірковують, намагаючись поліпшити запропоноване або придумати нове. Потім все повторюють.

Після того як група напрацювала багато розв'язків проблем, завершивши перший етап після невеликої перерви, вона розпочинає критику. Проте якщо є запас часу, краще перенести другу частину мозкової атаки на наступний день.

Якщо до початку етапу критики у експертів з'явилися нові розв'язки, їх також заносять до загального списку. Можна надрукувати список усіх ідей, залишивши в кінці місце для додатків, і надати його кожному учаснику, а коли внесуть нові пропозиції, зібрати листи і передати ведучому. Ведучий повинен проаналізувати всі рішення, відкинувши можливі повтори, і поділити їх на групи за принципом схожості. Відтак експерти детально розбирають і критикують усі пропозиції. Рішення, які пройшли це випробування, йдуть в актив групи, а явно провальні варіанти відкидають. Найвдаліші ідеї відображають у підсумковому документі.

Деякі дослідники пропонують доручити критику групі, яка не брала участі у генерації ідей із метою посилення об'єктивності.

Однак це змушує вдвічі збільшити кількість фахівців. Тому до такого варіанта можна і не вдаватися, якщо існує впевненість у професіоналізмі учасників експертизи.

Приклад

Застосування методики мозкового штурму в дослідницькому проєкті МДЦ\$ спільно з суспільно-освітнім фондом «ІНО-Центр» (м. Москва) (2006 р.).

До експертної групи ввійшли, крім учених МДІМВ, представники Російського державного університету ім. І. Канта, Далекосхідного, Томського, Уральського, Іркутського, Воронежського, Саратовського університетів (12 осіб). Перед ними поставлене завдання розробити чотири альтернативні сценарії майбутнього Росії в 2020 р., що ґрунтуватимуться на конкретних сучасних проблемах та історично властивих країні викликах. До них належать характеристики політичного режиму країни, її територіальна структура (рівень централізації і логіка відносин центру та регіонів).

Методику реалізують у три етапи:

- 1) розроблення сценарію ситуації (вступна частина; ключові проблеми, що визначають основні тенденції розвитку аналізованої експертами ситуації; можливі сценарії розвитку подій);
- 2) отримання різнопланових думок, висловлених вербально;
- 3) підготовка підсумкового документа з аналітичними висновками.

Унаслідок проведеної роботи було сформульовано такі сценарії:

— «Кремлівський гамбіт»: обмеження політичної та економічної конкуренції в країні заради стратегічної мети — модернізації Росії;

— «Фортеця Росія»: країна повинна об'єднатися, щоб протистояти зовнішнім загрозам, навіть якщо це обмежує деякі індивідуальні права і свободи. Росія балансуватиме між світовими центрами сили, вивищуючись як «фортеця» над небезпечним «океаном хаосу»;

— «Російська мозаїка»: Росія стає все більш «мозаїчною» і децентралізованою. Це влаштовує як зовнішнє оточення, так і найбільш активні та успішні регіони, що можуть максимально скористатися своїми перевагами;

— «Нова мрія»: нове активне покоління Росії зацікавиться відкритою політичною та економічною конкуренцією.

Експертам поставили два питання: наскільки реальні ці сценарії? Які сценарії видаються бажаними і ймовірними, чому?

Унаслідок обміну думками з'ясували ймовірність і бажаність того чи іншого сценарію. Імовірність (у порядку зменшення): «Кремлівський гамбіт»; «Російська мозаїка»; «Фортеця Росія»; «Нова мрія». Бажаність (у порядку зменшення): «Нова мрія»; «Кремлівський гамбіт»; «Фортеця Росія»; «Російськамозаїка».

«Кремлівський гамбіт» сприймають як продовження і доведення нинішніх тенденцій у Росії, тому вважають найімовірнішим. Це доводить, що експертам властива опора на сьогодення і найближче минуле в оцінюванні майбутнього. Перевагами вони вважають: економічне зростання, стабільність, консолідацію суспільства, зростання міжнародного впливу, відродження стратегічних галузей промисловості. Залежність від цін на нафту та обмежена політична конкуренція викликають занепокоєння.

«Фортецю Росію» негативно оцінили усі експерти: «затягування поясів» непривабливе. Хоча такі елементи сценарію, як патріотичне об'єднання країни перед обличчям зовнішньої загрози схвалили.

«Російську мозаїку» сприйняли ще гірше. Сценарій концентрує найбільші страхи щодо майбутнього Росії й асоціюється з хаосом, бідністю, залежністю від Заходу. Між авторитаризмом «Фортеці» і децентралізацією «Мозаїки» обрали «Фортецю». Отже, експерти не готові пожертвувати свої права та якість життя заради «Фортеці», але перспектива жертвувати своєю державою в ім'я особистого збагачення «Мозаїки» не менш приваблива. Однак сценарій «Мозаїки» експерти оцінили як дуже ймовірний.

«Нову мрію» вважають найбажанішим, але і найменш імовірним сценарієм. Приваблюють такі цінності, як технологічно розвинута країна з сильним середнім класом, широким спектром особистих можливостей, верховенством закону і політичною конкуренцією.

Усі альтернативні сценарії майбутнього Росії у 2020 р., сформовані на основі експертних розробок, є можливими траєкторіями розвитку країни та світу. Найімовірніший — «Кремлівський гамбіт» як проекція стратегічного Плану нинішньої влади Росії на найближчі 12 років.

Патріотизм «Фортеці» і демократії «Нової мрії» не сприймають як протиставлені альтернативи. Демократія в Росії повинна постати самостійно, а її ціною не може бути підпорядкування закордонним контрагентам.

Підозріло ставляться до зовнішнього світу, незважаючи на явне неприйняття ідеї нової «залізної завіси».

Траєкторії розвитку країни в логіці «Мозаїки» і «Фортеці» експерти вважають нелегітимними. Відсутня необхідність

жертвувати громадянськими правами і політичною конкуренцією заради прискореної модернізації та статусу великої держави або обмежувати національні інтереси заради політичної та економічної конкуренції.

Приймаючи «Кремлівський гамбіт», експерти прагнуть більшого — стратегії прориву та інтенсивного розвитку, нових ідей та бачення майбутнього, досконаліших технологій, вільної конкуренції в політиці й економіці, можливості впливати на прийняття рішень. Загалом експерти розглядають майбутнє Росії прагматично.

Отже, використання методики «мозкового штурму» дає змогу покращити результативність аналізу, розробити висновки, які спираються на узгоджені думки, полегшує радикальне критичне перероблення раніше підготовлених проектів.

Метод синектики. Цікавою методикою очної експертної оцінки є синектика, розроблена У. Гордоном (засновник і керівник консалтингової компанії Sinectics Incorporated) у 50—60-ті роки

ст⁴ Для стимулювання творчої роботи при пошуках інноваційних рішень проблем промисловості та управління.

Метод синектики — прикладний метод групових експертних оцінок, що ґрунтується на застосуванні чотирьох типів суджень за аналогією (особистісною, прямою, символічною, фантастичною).

Згідно з поглядами У. Гордона правильні рішення можуть пропонувати не фахівці, а дилетанти. Експерти прагнуть дотримуватися вимог науки, не виходячи за їх межі, що не дає змоги освоїти принципово нове знання. Якщо групу абсолютно різних із професійного погляду людей озброїти певними прийомами, то можна продукувати нестандартні ефективні рішення.

Експерт має виконувати функції постового, що регулює вуличний рух: перевірити кожну нову ідею на наукове обґрунтування, професійно оцінювати пропозиції решти учасників дискусії, пояснювати їм професійні нюанси обговорюваних проблем, щоб допомогти вийти за межі тієї науки, яку вони представляють.

Метод синектики нагадує мозковий штурм: на початковому етапі також виробляють якомога більше рішень, причому часто взаємовиключних.

Особистісна аналогія передбачає ідентифікацію особи, яка приймає рішення, з ким-небудь. Наприклад, при розробці виборчої кампанії можна спробувати поставити себе на місце потенційного виборця і змодельовати його поведінку.

За *прямою аналогією* людина шукає в навколишньому світі ситуацію, схожу з проблемною, але в іншій предметній сфері, і намагається екстраполювати її на об'єкт свого дослідження.

За *символічної аналогії* як зразок обирають об'єкти, принцип дії яких експерт пояснити не може. Усвідомлення, що цей об'єкт так функціонує, стає джерелом творчого натхнення для учасників обговорення. Такі фрази являють собою поєднання контрастних понять.

За *фантастичної аналогії* людина дає волю бурхливим фантазіям, відтак поступово «приземляє» їх і пристосовує до проблеми.

Метод синектики застосовують у політичній науці, зокрема у політичному прогнозуванні та моделюванні. Його недоліком є нечіткість визначення критерію добору аналогій і шляхів перенесення даних з одного об'єкта на інший. Виокремлені У. Гордоном типи аналогій не вичерпують їх розмаїття.

2.8. Заочні методи групових експертних оцінювань

Охопити набагато більше експертів, що підвищує якість проведеного аналізу, дають змогу заочні методи, однак вони вимагають більшої організаційної підготовки до дослідження.

Заочні методи групових експертних оцінювань — опитування у письмовій формі спеціально відібраної групи експертів.

Важливу роль при їх використанні відіграє психологічний чинник, оскільки не всім експертам подобається працювати в тісних межах групи, багато з них хоче працювати у власному кабінеті, проводячи експертний аналіз проблеми. При цьому заочна методика не закриває експерта від світу ідей його колег, більш того, навіть передбачає в обов'язковому порядку можливість для кожного дослідника ознайомитися з думкою інших і дізнатися їхню реакцію на власну позицію. До цих методів належать: Метод Дельфі та Метод Патерн.

Метод Дельфі у політології

У середині ХХ ст. у США було розроблено метод Дельфі. Першим завданням, поставленим перед його розробниками (РЕІІД Корпорейшн), стало визначення методом експертних оцінок системи оптимальних цілей на території США для нанесення ядерного удару і необхідної кількості ядерних зарядів для реалізації

подібного плану з погляду керівництва СРСР. У науковому середовищі методом почали послуговуватись у середині 60-х років XX ст, О. Хелмер і Т. Гордон, які адаптували методiku для використання у різних сферах.

Метод Дельфі — система отримання експертних оцінок, за якої ізольовані один від одного експерти відповідають на запропоновані питання на папері.

Ці висновки багаторазово коригують на основі ознайомлення кожного експерта з судженнями інших доти, доки величина розкиду оцінок не перебуватиме в межах заздалегідь визначеного бажаного інтервалу варіювання.

Організаційна група не тільки готує необхідні питання, а й опрацьовує отримані відповіді, забезпечує експертів необхідною інформацією. На підсумковому етапі проекту саме ця група зводить усі отримані в процесі багаторазових корекцій думки експертів у загальний висновок.

Надійність методу Дельфі вважають високою при прогнозуванні як на період від одного до трьох років, так і на триваліший час. Залежно від мети прогнозування для отримання експертних оцінок залучають від 10 до 150 експертів. Якісний підхід дає змогу оцінити специфіку кожної конкретної ситуації.

Організують експертизу в кілька етапів:

1. Визначення цілей і завдань. Чітко окреслюють проблему дослідження — визначають передісторію, розглядають аргументи на користь її розв'язання (значуща проблема чи ні), обговорюють проблему як таку.

2. Відбір і формування групи експертів. Вони займатимуться дослідженням проблеми (10—15 фахівців). Їх компетентність визначають шляхом анкетування, аналізу рівня реферування (кількості посилань на роботи фахівця), використання аркушів самооцінки. Якісний склад експертної групи в кінцевому підсумку визначає рівень проведення експертизи.

3. Створення опитувальника і організування процедури експертизи. Визначають межі існування проблеми, сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, що виливають на неї. Для цього складають опитувальник, у якому експерти висловлюють свої міркування щодо питань для обговорення, їх формулювання. Слід охопити всі аспекти розв'язуваної проблеми. Сформульовані питання мають бути чіткими і несуперечливими, припускати однозначні відповіді. Насамперед, виконавча влада, усвідомлюючи необхідність проведення адміністративної реформи, намагається розробити її оптимальний варіант. За таких обставин

експерти мають зважати на різноманітні наслідки реалізації їх ідей. Перед кожним експертом ставлять питання: чому реформи здатні підвищити якість державного управління; як будуватиметься нова система прийняття рішень в органах державної влади і в чому її переваги; чи здатний запропонований варіант реформи оптимізувати інформаційні потоки від нижчих до вищих щаблів адміністративної системи; як в ній будуть артикулюватися і агрегуватися різні пропозиції; якою має стати система рекрутування до органів адміністративного управління; наскільки ефективно можна контролювати її функціонування; чи великим буде опір чиновників пропонованим нововведенням, як можна його подолати та ін. Зі збільшенням деталізації зростає точність експертизи, але знижується узгодженість думок експертів.

Розроблений опитувальник разом із додатковою інформацією, підготовленою організаційною групою і експертами, розсилають кожному експерту. Якщо в експертизі беруть участь столичні аналітики та представники регіональних аналітичних структур, то столичні отримують загальну інформацію, не відвідуючи регіону, а регіональні, навпаки, бачать ситуацію «зсередини». Обмін інформацією допоможе їм побачити проблему в іншому ракурсі.

4. Опрацювання інформації. Цей етап передбачає обмін інформацією між експертами та організаційною групою, тобто зворотний зв'язок. Експерти повертають опитувальники з відповідями, що відображають погляди кожного з них на можливі способи розв'язання проблеми. Під час аналізу фахівці можуть запропонувати внести нові питання або вилучити непотрібні, *попросити* додаткову інформацію. Організаційна група тісно контактує з експертами, забезпечує їх додатковими відомостями і готує на основі пропозицій і доповнень другий варіант опитувальника. З нього вилучають двозначні і не пов'язані з проблемною ситуацією питання; вміщують нові питання, що не врахували при складанні першого варіанта; а найважливіше — залучають думки всіх без винятку експертів, висловлені ними на першому етапі.

На наступному етапі експерти мають вказати власне ставлення до запропонованих колегами варіантів подолання проблеми. Експерти можуть змінити погляди або залишити їх незмінними, але в цьому разі навести контраргументи на користь своєї позиції. За допомогою таблиці, запропонованої Х. Лінстоном і М. Туроффом, можна виокремити найефективніші з погляду експертів пропозиції (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Критерії оцінювання пропозицій експертів

Критерій	Варіант оцінки	Приблизна характеристика пропозиції, що міститься у відповідях
Ефективність	Дуже ефективно	Матиме позитивний результат при використанні його як самостійного рішення
	Ефективно	Матиме позитивний результат при використанні в сукупності з іншими пропозиціями
	Неефективно	Матиме негативний результат
	Украй неефективно	Його реалізація призведе до небезпечних наслідків
Здійсненність	Повна здійсненність	Немає жодних перешкод для здійснення
	Можлива здійсненність	Потребує доопрацювання і ретельнішого прописування деталей
	Можлива нездійсненність	Деякі аспекти не висвітлено, можливі певні труднощі при реалізації
	Повна нездійсненність	Пропозиція працювати не буде
Ступінь зв'язку з проблемою	Дуже висока	Пропозиція розв'язує багато поставлених завдань
	Висока	Пропозиція пов'язана з проблемою, але її реалізація другорядна
	Низька	Пропозиція має слабкий зв'язок з проблемною ситуацією, пріоритетність її реалізації низька
	Украй низька	Пропозиція взагалі не стосується проблеми
Ступінь довіри до пропозиції	Повна	Малий ризик, що пропозиція неправильна, всі висновки правильні. Остаточне рішення має ґрунтуватися на її основі
	Висока	Є певний ризик, що пропозиція неправильна. Хотілося б, щоб остаточне рішення ґрунтувалося на ній, але з деякими змінами і доопрацюваннями
	Низька	Пропозиція ризикована. Небажано, щоб остаточне рішення на ній ґрунтувалося, але деякі ідеї можна запозичити
	Украй низька	Велика ймовірність, що пропозиція неправильна, тому її слід відхилити

На цьому етапі кожен експерт має обґрунтувати свої погляди, виокремити сильні та слабкі сторони кожної пропозиції і висловити власну думку, що конкретно в оцінюваній пропозиції варто використовувати в остаточному варіанті рішення, а що ні.

Приклад

Перед групою експертів поставили завдання: розробити стратегію виборчої кампанії певної партії в умовах економічної кризи. Відповідаючи на питання «як краще організувати агітаційну роботу серед населення?», один з експертів запропонував провести кілька мітингів-зустрічей лідера партії з потенційними виборцями на підприємствах, демонструючи близькість до простого народу, а також активно використовувати наочну агітацію (плакати, календарі), але відмовитися від дорогої реклами на телебаченні. Решта учасників оцінили ідею як ефективну, здійсненну, таку, що розв'язує завдання, висловили до неї високу довіру. При уважному аналізі опитувальників організаційна група виявила, що в аспекті «використання агітаційної роботи у передвиборчій боротьбі» ця пропозиція випередила інші. Проте деякі дослідники висловили свої зауваження. Наприклад, було рекомендовано після проведення мітингу організувати концерт популярного виконавця (для залучення молоді), а плакати і календарі не тільки роздавати біля інформаційних стендів партії, а й розносити по домівках пенсіонерів. Однак загальну концепцію схвалили. Висловлені зауваження внесли в третій варіант опитувальника і знову розіслали експертам. Більшість експертів погодилася із зауваженнями, що й відобразилось у підсумковому документі. Подібна процедура відбувається з кожною пропозицією.

На кожному етапі експертного оцінювання аналітична група здійснює статистичне опрацювання отриманої від усіх експертів інформації: обчислюють середнє значення досліджуваного параметра, його середньозважене значення, визначають медіану як середній член загального ряду чисел, отриманих від експертів, та область довіри, яку доцільніше розраховувати через квартиль. Його значення становить $1/4$ різниці між максимальною і мінімальною оцінками ряду.

Область довіри обчислюють як мінімальну оцінку мінус значення квартиля, максимальну оцінку плюс значення квартиля.

Приклад

Експерти мають визначити ступінь імовірності дострокових президентських виборів (у відсотках). Запрошено 10 експертів, кожен з яких має оцінити це за 10-бальною шкалою (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Ступінь імовірності проведення дострокових виборів

№ експерта	Коефіцієнт самооцінки	Ступінь імовірності виборів, %
1	10	90
2	8	100
3	10	75
4	7	80
5	8,8	90
6	10	100
7	6,6	80
8	8,8	80
9	7,4	60
10	9,9	80

Отже, середньогрупова оцінка становитиме:

$$(10 + 8 + \dots + 9,9): 10 = 8,61.$$

Середнє значення ступеня ймовірності дострокових виборів (проста оцінка):

$$(90 + 100 + \dots + 80): 10 = 83,5\%.$$

Середньозважена оцінка ймовірності дострокових виборів Дорівнюватиме:

$$(10 \times 90 + 8 \times 100 + \dots + 9,9 \times 80): (10 + 8 + \dots + 9,9) = 84,1\%.$$

Медіану в цьому разі за парної кількості експертів обчислюють як середньоарифметичне значення між середніми оцінками:

$$Me = (80 + 80): 2 = 80.$$

Оцінки експертів за ступенем імовірності розташовують за зростанням.

Область довіри розраховують так: визначається мінімальна оцінка з набору експертизи \wedge 60%; максимальна оцінка — 100%. Квартиль дорівнюватиме:

$$(100-60): 4 = 10\%.$$

Отже, нижня межа довірчої області становитиме $60 + 10 = 70\%$, а верхня — $100 \wedge 10 = 90\%$.

5. Прийняття рішення за результатами експертизи. Усі отримані результати пропонують на розгляд експертам, які свої

корективи передають аналітичній групі, що розраховує нові результати за тим самим алгоритмом. Так проводять кілька етапів однотипних опитувань доти, доки експерти не дійдуть згоди за всіма пунктами. Організаційна група об'єднує висловлені пропозиції в документ, який також надсилають усім експертам на остаточне затвердження, після чого прогноз або рішення потрапляє до замовника. Висновки експертів, незгодних із пропозицією більшості, можна подати у вигляді окремої думки. Це допоможе структурам, відповідальним за прийняття рішень, знайти оптимальний варіант. Метод Дельфі має також і недоліки: суб'єктивність думок фахівців, що беруть участь в опитуванні, а також потреба значних затрат часу (мінімум — кілька місяців).

Брак часу звужує можливості експертів для серйозного обдумування проблеми. Експерт може погодитися з думкою більшості з метою уникнення аргументування власного рішення або через конформізм.

Деякі вчені вважають, що очні методики ефективніші. Однак у дослідженнях М. Шеріфа доведено, що при проведенні заочних експертних оцінок рівень конформізму нижчий порівняно з очними, оскільки застосовується принцип анонімності, тому експерти вільно висловлюють свої позиції, не бояться критики. Заочна дискусія дає змогу уникнути формування феномену групового мислення, що часто знижує якість прийнятих рішень. Експерти можуть обстоювати свою позицію, висловивши окрему думку, не ставати на шлях конформізму, що не збігається з пропозицією більшості.

Критики методу Дельфі зауважують, що на практиці підсумок роботи експертів найбільшою мірою залежить від якості роботи організаційної групи. Оскільки заочні опитування проводять у кілька турів, можливе маніпулювання думками експертів або певна інтерпретація результатів. Подібна практика іноді істотно змінює результати експертних оцінок і знижує якість прогнозу.

Однак за правильного підходу до формування організаційної групи багатьох проблем вдасться уникнути. Насамперед необхідно, щоб у складі групи було не менше двох осіб, які контролювали б один одного. Вони мають проявити зацікавленість в успіху проведеного ними опитування, що знижує імовірність фальсифікації. Наприклад, група, яка складається з членів однієї партії, що готується до передвиборної боротьби і за допомогою експертів має розробити стратегію перемоги, а не маніпулюватиме думкою експертів. Проте в політиці не можна

виключати і можливість підкupu, що нівелює всю експертну роботу.

Усуненню цих недоліків допоможе використання автоматизованих систем опрацювання результатів, що мінімізує можливість для маніпуляцій, прискорить процес опитування і забезпечить тісний зв'язок між організаторами та експертами на всіх стадіях роботи. Отже, успіх методу залежить як від якісного складу організаційної групи, так і від механізму її роботи. Особливу увагу слід звернути на формування складу експертних груп. Час між турами опитувань не може перевищувати місяця; питання в анкетах слід ретельно продумати і чітко сформулювати; кількість турів має бути достатньою, щоб усі учасники змогли ознайомитися з причиною кожної оцінки і осмислити їх. Як на проміжних, так і на останньому етапі важливе значення мають артикуляція отриманих даних і формування підсумкового експертного рішення.

Отже, метод Дельфі — багаторівневий і багатоцільовий аналіз проблеми з допомогою експертів, який дає змогу сформувати консолідовану позицію щодо досліджуваного питання.

Метод ПАТЕРН у політології

На завдання Міністерства оборони США було розроблено метод ПАТЕРН — планування з допомогою відносних показників технічної оцінки (Planning Assistance Through Technical Relevance Numbe). Згодом його стали активно використовувати в науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробках в умовах невизначеності (у складних, суперечливих системах). Методикою зацікавилися керівники американських міністерств, відомств, інститутів і лабораторій, оскільки вона дала змогу пов'язати політичні, військові, наукові та технічні завдання держави і визначити якість озброєння країни на планований період. ПАТЕРН допомагає також ставити перспективні завдання перед науковими організаціями та вченими країни з метою мобілізації їх зусиль на забезпечення державних військово-політичних планів, визначити пріоритет науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт.

Метод ПАТЕРН — формулювання експертами алгоритму розв'язання проблеми за допомогою визначення цілей та їх ієрархізації.

Метод передбачає два етапи:

1. Розроблення сценарію, у межах якого задану проблему (ситуацію) аналізують у максимально доступному обсязі.

Сценарій готує організаційна група, а експерти долучаються на тій стадії, коли ситуацію детально описано. їм необхідно надати варіанти рішення, які представляють у вигляді «дерева цілей». Оскільки кожному рівню (цілі) відповідають певні критерії та коефіцієнти значущості цілей, то завдання експертів — виставити свої оцінки цих рівнів.

Загальну значущість мети називають *коефіцієнтом зв'язку* — сума творів усіх критеріїв на відповідні коефіцієнти значущості. Загальний коефіцієнт зв'язку певної мети (щодо досягнення мети вищого рівня) визначають шляхом перемноження відповідних коефіцієнтів зв'язку в напрямку «вершини дерева».

2. Побудова «дерева цілей», що передбачає вибір оптимальних шляхів розв'язання поставленого завдання. Це найскладніший і важливий етап у методиці, за допомогою якого проводять аналіз та підготують прогнози. Термін «дерево» у цьому контексті передбачає використання ієрархічної структури, отриманої шляхом поділу загальної мети на підцілі. Виокремлюють найважливіші цілі («стовбур» і «великі гілки»), кожен з яких поділяють на цілі нижчого рівня. У такий спосіб їх будують у строгій логічній послідовності. Концепція «дерева цілей» дає змогу виявити, які можливі комбінації забезпечать найкращий результат. Подальша процедура передбачає запровадження критеріїв для рівнів «дерева», з якими і працюють експерти.

Приклад

Дослідження зростання дитячої злочинності у містечку N.

Насамперед необхідно описати ситуацію, що склалася. У місті працює всього кілька підприємств, високий рівень безробіття, тому багато людей, які мають сім'ї, змушені їхати на заробітки. Унаслідок відсутності коштів у місцевому бюджеті слаборозвинена мережа позашкільних гуртків та спортивних секцій. В умовах нестачі фінансування у школах скоротили посади шкільних психологів. Більшість злочинів підлітки скоюють у темний час доби та у стані алкогольного сп'яніння. Види злочинів ^ крадіжки, хуліганство, завдання тяжких тілесних ушкоджень.

Будують «дерева цілей» з огляду на те, що основне завдання — домогтися зниження дитячої злочинності у місті (рис. 2.5).

Як видно з «дерева рішень» обрано три підцілі, кожен з них поділено на кілька рішень, що є конкретними заходами.



Рис. 2.5. «Дерево рішень» проблеми зростання дитячої злочинності у місті N

Експертам необхідно ретельно проаналізувати всі рівні і ви-
явити ступінь Важливості кожного з можливих рішень; Для
цього кожному присвоюють коефіцієнт зйачущості. Чим він
вищий, тим більш результативним буде рішення. Присвоєння
коефіцієнтів зазвичай здійснюють методом анкетування: ек-
пертам роздають бланки, у яких вони проставляють Оцінки всім
запропонованим діям на основі набору показників, за якими
можна оцінити цілі (підцілі): ступінь ефективності, взаємоко-
рисність (наскільки реалізація рішення знижує необхідність
застосування інших кроків, що вкрай важливо в умовах нестачі
коштів), тимчасові та фінансові витрати, використання спонсо-
рів та добровольців. При складанні анкет Слід пам'ятати, що
значущість критеріїв різна, тому необхідно присвоювати вагу і
цим критеріям на Основі Думок експертів про кожний критерій,
що з'ясовують до проведення анкетування.

Вагу критерію нараховують у частках одиниці так, щоб сума
критеріїв становила 1. Кожен захід за кожним критерієм оціню-
ють в частках одиниці, але сума оцінок усіх заходів (рішень) за
Кожним Критерієм також має дорівнювати 1.

Приклад

Розробляють анкету, в якій розглядають заходи для зниження рівня дитячої злочинності в місті N. Спочатку будують таблицю на основі «дерева рішень», зазначивши, що вагу критерію визначають самі експерти (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Взаємозв'язок критеріїв і заходів, визначених експертами

Критерій	Вага критерію	Порівняння роботи міліцейських структур	Організація позашкільної роботи	Бесіди і пропагандистська робота
Ступінь ефективності	0,30	0,35	0,40	0,25
Фінансові витрати	0,25	0,35	0,50	0,15
Тимчасові витрати	0,25	0,35	0,30	0,25
Взаємна корисність	ОДО	0,30	0,45	0,25
Можливість використання добровольців	ОДО	0,15	0,50	0,35

Сума ваг критеріїв дорівнює одиниці ($0,30 + 0,25 + 0,25 + 0,1 + 0,1 = 1$). Сума оцінки кожного заходу також дорівнює одиниці. Наприклад, «можливість використання добровольців»: $0,15 + 0,5 + 0,35 = 1$.

Відтак можна розрахувати вагу одного з найефективніших заходів — «організації позашкільної роботи»: $0,3 \times 0,4 + 0,25 \times 0,5 + 0,25 \times 0,3 + 0,45 \times 0,1 + 0,5 \times 0,1 = 0,82$. Отже, слід обчислити ступінь ефективності кожного рішення і вибрати найприйнятніший варіант із погляду матеріальних чи тимчасових витрат. Наприклад, проведення пропагандистської роботи та бесід вимагає незначних фінансових витрат, але передбачає активну участь добровольців. Організування дозвілля вимагає і значних фінансових вливань і допомоги добровольців. З огляду на загальну Картину можна провести раціональний розподіл ресурсів у зв'язку зі ступенем важливості кожного критерію.

Під час використання методу ПАТЕРН поставлену проблему детально вивчають у різних ракурсах, що дає змогу на основі висновків експертів підготувати оптимальне розв'язання поставленого завдання. Крім цього, у політичній науці методику можна використати для чіткого формулювання політичних цілей.

Отже, заочні методи експертних оцінок застосовують для аналізу практично будь-якої політичної ситуації, що потребує прогнозування, особливо в умовах, коли для прийняття рішення недостатньо інформації.

2.9. Ситуаційний аналіз (кейс-стаді) політичних проблем

Цікавою і перспективною формою одночасного отримання оцінок від багатьох фахівців у практиці вітчизняної та зарубіжної аналітики є ситуаційний аналіз (метод кейс-стаді).

Ситуаційний аналіз (метод кейс-стаді) — розкриття змісту політичних процесів, досліджуваних явищ і множинна інтерпретація на основі детального вивчення одного або кількох випадків.

Ключовим методологічним моментом методу є опора на якісні методи збирання та аналізу емпіричного матеріалу. Метод виник на початку XX ст. у Школі бізнесу Гарвардського університету (США). Його особливістю стало вивчення прецедентів, тобто ситуацій із юридичної або ділової практики, які відбулися в минулому. Ситуаційний аналіз як методіку застосовували з початку 60-х років XX ст. у діяльності різних відомств і навчальному процесі. Дослідницька стратегія кейс-стаді не є традиційною для вітчизняної політологічної науки.

В англійській мові це поняття позначає вивчення окремого випадку або ситуації. У радянській, а потім вітчизняній науковій традиції цей підхід розуміли як вивчення більш загального феномену на конкретному прикладі. Загалом існують два полярні погляди щодо сутності цього дослідження: його визначають як самостійний метод дослідження і як дослідницьку стратегію, яка охоплює відомі методи на якісно новому рівні. На ці питання чітко відповісти важко, оскільки в одних випадках кейсом вважають певну методологію та логіку дій дослідника або дослідницької команди, а в інших — певний текст про конкретний випадок.

Найскладнішою формою ситуаційного аналізу є загальний аналіз політичної ситуації, що полягає в детальному дослідженні стану всієї політичної системи. При цьому можна використовувати два базові підходи — вертикальний (інституціональний) і горизонтальний. *Вертикальний (інституціональний) аналіз* передбачає поділ політичної системи на окремі сегменти

політичні інститути (уряд, органи президентської влади, парламент, політичні партії, суспільно-політичні організації, фінансово-промислові угруповання в аспекті їх участі в політичному житті, ЗМІ, окремі соціальні групи) і розгляд поточного стану кожного з них окремо» а потім системи їх взаємодій.

Горизонтальний аналіз полягає у виокремленні з політичної системи неінституціоналізованих об'єднань, які діють у політичному процесі як єдиний актор. Об'єктом аналізу є політичні угруповання, утворені з осіб, що належать до різних інститутів влади.

Вертикальний і горизонтальний аналіз гармонійно доповнюють один одного, оскільки один досліджує офіційні відносини у політичній системі, а інший — приховані тенденції політичного процесу.

Проведення загального ситуаційного аналізу потребує аналітичних ресурсів, якими забезпечені не всі суб'єкти політичного аналізу. Тому більш поширеним став аналіз елементів політичної ситуації. На відміну від загального аналізу такий тип ситуаційного аналізу можна назвати *фрагментарним*. Виокремлюють два його типи: перший нагадує інституціональний аналіз, оскільки розглядає діяльність одного з інститутів, другий — пов'язаний з описом ситуації, необхідної для розв'язання конкретного локального завдання. В цьому разі немає потреби у проведенні детального аналізу всієї політичної ситуації, адже замовника цікавить тільки її фрагмент, який стосується визначеної мети. Так, якщо певна комерційна структура шукає шляхи для здійснення лобістської діяльності, то їй необхідно з'ясувати, які канали лобізму найперспективніші, визначити розподіл сил в органах влади (насамперед, у структурах законодавчої і виконавчої влади), виявити центри прийняття найважливіших рішень. Якщо, наприклад, уряд відчуває необхідність корекції державної соціальної політики, то істотним стане аналіз діяльності держструктур саме в цій сфері, вивчення реакції на неї населення, його побажань, програмних установок популярних опозиційних партій, фінансових можливостей держави. При цьому дослідження боротьби угруповань усередині структур виконавчої влади не стосуватиметься поставленого завдання.

За завданнями і цілями ситуаційного аналізу використовують його проблемний і діагностичний види. *Проблемний* жорстко пов'язаний із певною проблемою і зорієнтований на вироблення оптимального розв'язання. Саме цей вид ситуаційного політичного аналізу розглядає західна політична наука, у якій і аналіз проблеми, і розроблення шляхів її подолання, і прогноз розвитку ситуації після реалізації рішення, тобто весь цикл політичного аналізу, здійснюють одні й ті самі експерти.

Діагностичний аналіз необхідний політичному актору, щоб він мав уявлення про останні дії своїх союзників і Конкурентів, їх потенціал, реальне розміщення сил на політичній арені, внутрігрупову боротьбу правлячої еліти, настрої електорату тощо. Цей вид аналізу не розглядає вже посталі перед політичним актором проблеми, а дає змогу виявити потенційні можливості виникнення проблемних ситуацій, з'ясувати можливості оптимізації діяльності політичного суб'єкта у певних напрямках.

Кейс-стаді реалізують у три етапи:

1. Розроблення сценарію ситуації. При його розробленні визначають основні проблемні блоки, системні зв'язки між ними та зв'язки, що виокремлюють конкретну проблемну ситуацію з усієї сукупності ПОЛІТИЧНИХ відносин. Крім того, з'ясовують питання, Які буде запропоновано для обговорення експертам, а також обліковий склад учасників експертної наради.

2. Отримання великого обсягу різних думок (як у вербальній, так і в текстовій формі). На другому етапі експертам ставлять по одному спеціальному питанню, на яке слід дати одну аргументовану відповідь. Її розглядають як особисту позицію фахівця, що вільно виражають. Експерт — єдиний доповідач, але може брати участь як критик в обговоренні інших питань.

3. Підготовка підсумкового документа. Цей етап є завершальним.

Сценарій ситуаційного аналізу можна поділити на такі блоки:

- 1) коротка вступна частина, яка констатує основні характеристики ситуації, яку розглядають експерти;
- 2) ключові проблеми, що визначають основні тенденції розвитку даної ситуації;
- 3) варіанти розвитку подій (можливі сценарії).

Приклад

У цьому аналізі проблемою стала взаємодія громадських організацій і представників органів влади з Приводу будівництва і експлуатації глибоководного суднового ходу «Дунай — Чорне море» в українській частині дельти Дунаю. Проект «Дунай — Чорне море» мав значний міжнародний резонанс, його вважають одним із найбільших екологічних скандалів України за всі роки незалежності.

Об'єкт Дослідження: проект будівництва та експлуатації глибоководного суднового ходу «Дунай — Чорне море» в українській частині дельти Дунаю.

Предмет Дослідження: специфіка лобювання інтересів групами громадськості та органами державної влади проекту

будівництва і експлуатації глибоководного суднового ходу « Дунай — Чорне море » в українській частині дельти Дунаю.

Хронологічні межі: 2000—2008 рр.

Мета ситуаційного аналізу: дослідити специфіку лобістської діяльності в Україні на прикладі реалізації проекту будівництва і експлуатації глибоководного суднового ходу « Дунай — Чорне море ».

Поставлена мета зумовила реалізацію таких завдань:

- виокремлення комплексу проблем ситуації;
- систематизування різних оцінок ситуації, її складових, умов, діючих осіб;
- діагностування змісту лобістської діяльності в ситуації;
- визначення причин, які призвели до виникнення ситуації;
- вироблення рекомендації щодо оптимізації та результативності лобістської діяльності дійових осіб.

Гіпотеза: у вітчизняній політичній практиці представництва інтересів домінує « тіньовий » тип лобізму, що здійснюється в контексті неформальних взаємодій між бізнес-структурами та представниками органів влади.

Міністерство транспорту України з 2000 р. лобіює лише один варіант спорудження каналу через заповідну зону Дунайського біосферного заповідника по гирлу Бистре та ігнорує існуючі альтернативи.

Одним з основних лобістів проекту в 2005—2006 рр. було Міністерство закордонних справ України, а також інші посадові особи і політики: представники центральних (Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Міністерства транспорту та зв'язку, Мінприроди, Мінекології), регіональних органів влади (губернатори, міські голови), судових органів і прокуратури. У парламенті створили потужну групу на підтримку запуску каналу « Дунай — Чорне море ». Наприклад, депутатська фракція політичної партії « Трудова Україна » у Верховній Раді України активно підтримувала рішення Президента та уряду України про відкриття глибоководного судноплавного каналу « Дунай — Чорне море ».

Проти спорудження суднового ходу на гирлі Бистрому виступили Європейська Комісія, Європейський Союз, Конгрес місцевого і регіонального самоврядування Ради Європи, Програма ЮНЕСКО « Людина та біосфера », Секретаріат Рамсарської конвенції, Комітет з дотримання Організації конвенції, Міжнародна комісія з захисту ріки Дунай, Секретаріат Бернської конвенції, Німеччина, США, Румунія, члени британського парламенту; великі міжнародні громадські екологічні організації — Міжнародний соціально-екологічний союз, Всесвітній фонд дикої природи, Міжнародне бюро водно-болотних угідь, Міжнародне

товариство охорони птахів, а також тисячі організацій та громадян із 90 країн світу.

Програма організування та проведення лобістської кампанії громадськими організаціями щодо будівництва й експлуатації каналу передбачала такі етапи:

1. Збирання та аналіз інформації з відповідної проблематики (дослідження нормативно-правової бази, оцінювання експертиз, ризиків, обмежень і можливих альтернативних рішень).

2. Коаліційне будівництво з метою консолідації зусиль екологічних громадських організацій України.

3. Організування та проведення інформаційно-просвітницької кампанії: публікації статей у газетах, участь у радіо- і телевізійних програмах, розміщення інформації на новинних і спеціалізованих екологічних веб-сторінках в Інтернеті.

4. Підготовка досліджень, публікацій і прогнозів, покликаних впливати на прийняття та/або неприйняття рішень.

5. Участь у громадських слуханнях, конференціях та інших публічних заходах із представниками органів влади.

6. Участь в урядових і міжнародних комісіях.

7. Індивідуальні та колективні звернення до органів державної влади (кампанії з посилення листів від громадян у владні структури, організація акції пікетування, рухи протесту та ін.).

8. Підготовка і подання пропозицій щодо внесення змін та/або скасування чинних нормативно-правових актів України; інформаційно-аналітичних матеріалів, результатів соціологічних та інших досліджень щодо питань, які є предметом лобістської кампанії.

Лобіювання будівництва та експлуатації каналу відбувалося з численними порушеннями вітчизняного та міжнародного законодавства і використанням таких технологій:

- інформаційна кампанія з дезінформування громадськості;
- необ'єктивний і заангажований характер проведення громадських слухань і консультацій;
- зловживання кримінальними переслідуваннями супроводжувалися багаторазовим порушенням кримінальних справ «за фактом зловживання службовим становищем» проти службових осіб Дунайського біосферного заповідника;
- фіскальний тиск на опонентів.

Ситуаційний аналіз проекту будівництва каналу «Дунай — Чорне море» наочно продемонстрував дефекти системного характеру, які негативно впливають на розвиток цивілізованої практики лобіювання в Україні. Ці недоліки наявні в діяльності як громадських організацій, так і органів державної влади та представників великого капіталу, а їх одночасний прояв

призводить до унеможливлення діалогу між дими структурами і неефективної державної політики загалом.

Перспективи подальшого отримання політичних і економічних вигод із реалізації даного проекту можуть посилити зацікавленість певних структур, тому ймовірність концентрації адміністративних і фінансових ресурсів для лобювання владного проекту залишається високою. Доцільним видається; підвищення громадського контролю за дотриманням прийнятих рішень, а також створення незалежної комісії з метою ретельного аналізу альтернативних проектів будівництва та експлуатації судноплавного каналу.

Перевагою методу кейс-стаді є можливість оперативного обговорення гострих проблем, у якому можуть брати участь представники різних дослідницьких напрямів. Такий підхід полегшує розроблення інноваційних рішень в умовах невизначеної політичної ситуації. Метод вивчення ситуації має значний інформаційно-аналітичний потенціал. Дуже часто він передбачає залучення великого масиву статистичних даних, що дає змогу порівнювати матеріали, отримані при дослідженні одного випадку зі схожими або інакшими практиками. При дослідженні перехідного суспільства вивчення та опис ситуації становить особливий науково-практичний інтерес, оскільки соціальні практики нерідко виходять за межі нормативних уявлень про явища суспільно-політичного життя, набуваючи іноді несподіваних форм. Цей метод уможливорює компенсацію нестачі статистичних даних за допомогою аналізу сформованих соціальних практик.

Аналіз кейса — конкретної унікальної ситуації — часто обмежується заданим форматом проблематики, що звужує цілісне бачення проблеми. Тому кейс-стаді вважають нерепрезентативним, недоліком є також неможливість поширення висновків, зроблених на основі вивчення одиничного прикладу, на великий клас явищ. Кейси через це не можуть стати основою для комплексних узагальнень. До недоліків цього методу також належать надмірність інформації, суб'єктивність дослідницького підходу, сумніви щодо можливих меж узагальнення. Проте недоліки притаманні будь-якому методу і вибір певної стратегії залежить від поставлених цілей і можливостей дослідників.

Отже, метод кейс-стаді сприяє кращому розумінню і прогнозуванню політичної ситуації, допомагає проаналізувати, а іноді і змодельовати реальні ситуації, а крім того, допомагає набутти важливих навичок — комунікації, обстоювання власної позиції, діагностування проблеми, концептуалізації можливих стратегій і прийняття рішень.

2.10.1 Івент-аналіз у дослідженнях політичних ситуацій і процесів

У 60-ті роки XX ст. під впливом праць американського дослідника Ч. Тіллі аналітики зосередилися на частоті та інтенсивності подій, що формують взаємодію сторін у межах конкретної ситуації. Спочатку методику івент-аналізу застосовували як засіб вивчення варіативності рівня і причин колективного насильства під час расових хвилювань у США. Він полегшував дослідження цих циклів, соціально-політичних процесів, тому фокусувався на узагальненні подій, які послідовно відбуваються в суспільстві. Цю методику застосовують при вивченні конфліктів і динаміки переговорів, масових виступів, проявів політичного насильства. Івент-аналіз допомагає порівнювати різні події, підраховувати і описувати в термінах кількості учасників, тривалість і масштаби політичних взаємодій, виокремлювати етапи розвитку ситуації і оцінювати новий стан політичного процесу як результат різних акцій, реалізованих учасниками подій.

Івент-аналіз (метод аналізу подієвих даних) — прикладний аналітичний метод вивчення динаміки подій або послідовності подієвих даних, спрямований на опрацювання інформації, яка відображає параметри тих, хто говорить або діє (суб'єктів), що вони говорять або роблять (сюжети), стосовно того, що відбувається (об'єкт) і коли (дата події).

Методика івент-аналізу ґрунтується на спостереженні за перебігом та інтенсивністю подій з метою визначення основних тенденцій еволюції становища в деяких країнах і на міжнародній арені.

Спочатку переважала практика проведення загального аналізу подій: дослідник не визначав заздалегідь, які саме елементи досліджуваного процесу він оцінюватиме як важливі характеристики, а з'ясовував. Наперед лише головний об'єкт спостереження. Надалі почали надавати перевагу цільовому (спрямованому) івент-аналізу: заздалегідь визначали, які з елементів досліджуваного процесу або ситуації мають найбільше значення для дослідження. На практиці обидва види івент-аналізу гармонійно поєднані.

Основними етапами застосування івент-аналізу є:

1. Формування інформаційного масиву (банку даних). Джерелами інформації можуть бути офіційні звіти, повідомлення, огляди новин, статистика подій та ін. Чим розмаїтіші дані, які передбачають включити в конкретне дослідження, тим вища його результативність. Має діяти принцип «повноти і достатності» зібраних фактів. Джерела інформації залучають з урахуванням їх специфіки, загальної оцінки надійності за відповідного логічному обґрунтуванні значущості.

2. Побудова системи класифікації фактів і явищ, які формують досліджувану ситуацію і відповідають цілям дослідження, визначення одиниці спостереження. Ними можуть бути суб'єкти політичних відносин — держави, політичні інститути, політичні еліти та їх вербальні і фізичні дії (акції). Кожну дію можна класифікувати і за змістом: ворожнеча (1), нейтралітет (2), співробітництво (3). На основі результатів сортування інформаційного масиву, що стосується до певного часового періоду, і кодування різних видів акцій, здійснених учасниками подій, заповнюють робочу таблицю (табл. 2.11) (К. П. Борисполець).

Таблиця 2.11

Матричний класифікатор

Актор А		Актор В	
Тип акцій		Тип акцій	
вербальний	фізичний	вербальний	фізичний
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

За наявності колективу кодувальників і технічного забезпечення застосовують кодувальні бланки. Вони містять, крім загальних відомостей про вид повідомлення, час події, її тривалість, кількість осіб, що безпосередньо беруть участь у діях, також дані про ініціаторів подій, їх соціальний контекст, конкретизують тип події, об'єкти, на які спрямовані дії акторів і декларовані цілі акцій.

3. Підрахунок результатів заповнення матричного класифікатора або добірка з кодувальних бланків.

4. Проведення аналітичних порівнянь отриманих величин показників, що характеризують типи подій або їх аспекти на різних часових етапах. Для цього весь аналізований період поділяють на інтервали, а спостережувані в межах кожного з них події порівнюють за різними критеріями. Підставами для порівняння подієвих даних можуть бути: порівняння подій, що відбулися за один часовий відрізок у межах різних просторових одиниць (масові хвилювання населення в різних країнах); порівняння подій, що відбулися в різний час у межах одного простору (аналіз передвиборчої ситуації в Україні в 1998, 2002, 2006 роках); порівняння подій у межах різних просторів на двох або більше тимчасових етапах (урегулювання конфлікту в Косово і Абхазії); порівняльний історичний аналіз, який містить точне визначення часу подій і їх послідовність.

Для більшої наочності та узагальненого сприйняття динаміки подій аналітичні порівняння у межах методики івент-аналізу можна проводити з використанням графіків і діаграм (по осі Х — зазначати основні тимчасові етапи спостереження — день, тиждень, квартал, місяць, а по осі Y — рівень інтенсивності подій, що відбуваються на кожному етапі подій (кількість акцій)).

5. Верифікація (перевірка результатів дослідження) отриманих результатів та їх фіксування в підсумковому документі конкретного прикладного проекту.

Приклад

Як інформаційну базу було обрано повідомлення новинних агентств телевізійних каналів «1+1», «Інтер», «СТБ», статті газет «День» і «Дзеркало тижня» про події в Україні в період 27.07.09—5.08.09.

Об'єкт дослідження: візит до України Патріарха Московського і Всієї Русі Кирила (27.07.09—5.08.09).

Актори: предстоятель Руської Православної Церкви (РПЦ) Кирило, Українська Православна Церква (Московського Патріархату) (УПЦ (МП)) на чолі з митрополитом Володимиром, Українська Православна Церква (Київського Патріархату) (УПЦ (КП)) на чолі з патріархом Філаретом.

Види дій (акцій): вербальні (прес-конференції, заяви, спілкування з віруючими і політиками тощо) і фізичні (відвідування святинь, виконання богослужбових заходів тощо).

Класифікація дій: ворожі (-), нейтральні (0), спрямовані на співпрацю (+). З'ясовують, чи мають ці дії політичне забарвлення, чи спрямовані вони на співпрацю, інтеграцію, чи мають дезінтегративний (конфліктний) характер.

Список подій.

27 липня 2009 року

Кодування дій (В — вербальне, Ф — фізичне)	Подія	Кодування змісту дій (ворожі (—), нейтральні (0), конструктивні (+))
1	2	3
Ф + В Ф + В	Приїзд патріарха РПЦ Кирила до Києва. Зустріч з митрополитом Володимиром УПЦ (МП)	+ і + + і +
Ф + Ф	Кирило відслужив молебень на Володимирській гірці з УПЦ (МП)	0 і 0
Ф	Акція протесту (пікет) активістів УНА — УНСО проти візиту предстоятеля РПЦ в Україну	

1	2	3
В ♦ В	Зустріч патріарха з Президентом України В. Ющенком	4; i +
ф + ф	Спільне покладання квітів до пам'ятника жертвам голодомору 1932—1933 рр.	+ I +
В + В	Зустріч патріарха з Прем'єр - міністром України ДО. Тимошенко	0 i 0
В - В	Засідання Священного Синоду РПЦ на чолі з патріархом Кирилом у Києво-Печерській лаврі. Заслухано повідомлення Кирила про його візит до низки єпархій РПЦ	+ i (
В + В	Зустріч із головою Партії регіонів України В. Януковичем	+; i +
ф + ф	Проведення патріархом Кирилом богослужіння у Києво -Печерській лаврі за участю митрополита Володимира та духовенства УПЦ (МИ)	0 i 0

28 липня 2009 року

-1 •	2	3
Ф Ф	Патріарх Кирило проводить літургію в Києво-Печерській лаврі з нагоди дня пам'яті святого рівноапостольного князя Володимира за участю УПЦ (МП)	+ i 0
Ф	Акція протесту проти приїзду ; Кирила і за і невтручання у внутрішні справи України представників КУН та Української народної партії	
Ф	УПЦ (КП) провела хресний хід з нагоди Дня хрещення України -Русі	—
Ф	Філарет — глава УПЦ (КП) на Володимирській гірці провів святкову літургію	■ ---

29 липня 2009 року

1	2	3	
В + В	Зустріч патріарха Кирила з духовенством УПЦ (МП) та слухачами Київської духовної академії	: + I +	

1	2	3
Ф	Кирилу вручено диплом доктора богослов'я Київської духовної академії	+
Ф	Кирило відвідав Покровський жіночий монастир (м. Київ). Подарував монастирю ікону Казанської Богоматері	+
В	Брав участь у телевізійній програмі «Свобода* на каналі «Інтер»	+

30 липня 2009 року

1	2	3
Ф	Патріарх Кирило прибув до Донецька. Відслужив молебень у Свято-Преображенському соборі	0
Ф	Кирило провів богослужіння у Свято-Нікольському монастирі	0
Ф + Ф	Кирило провів богослужіння у Святогірській лаврі. На богослужіння завітав В. Янукович	0 і +

31 липня 2009 року

1	2	3
ф + Ф	Патріарх Кирило прибув до Сімферополя. Відслужив молебень у Свято-Троїцькому жіночому монастирі за участю митрополита Сімферопольського і Кримського Лазаря УКП (МП)	+ і +
ф	Освячення кафедрального собору Олександра Невського	0
ф	Надання київськими властями землі в Либідському парку столиці під будівництво «найвищої в Європі» православної церкви на гроші РПЦ	+

1 серпня 2009 року цікавих подій не відбувалося.

2 серпня 2009 року

1	2	3
Ф	Кирило відвідав Херсонес (м. Севастополь). Здійснив літургію біля стін Свято-Володимирського собору	+

1	2	3
ф + ф	Були присутні представники УПЦ (МП), глава державної адміністрації Севастополя, духовенство Росії та Молдови, глава парламенту України В. Литвин	0 i +
в	Секретаріат Президента України порекомендував патріарху Кирилу скасувати візит до Рівного через можливі міжконфесійні конфлікти	

3 серпня 2009 року

1	2	3
Ф	Патріарх Кирило прибув до Рівного і відвідав Свято -Воскресенський собор, на першому поверсі якого розташовується УПЦ (МП), а на другому УПЦ (КП)	+
Ф	Акція прихильників УПЦ (КП) за Українську Помісну Церкву	—
Ф	Кирило відвідав Свято -Троїцький храм у м. Корець	0
Ф	Кирило на Волині відвідав Храм Всіх Святих (м. Луцьк)	0
Ф + Ф	Кирило разом із главою УПЦ (МП) провів всенощне бдіння у Свято - Успенській Почаївській лаврі (Тернопільська область)	+ i 0

4 серпня 2009 року цікавих подій не відбувалося.

5 серпня 2009 року

1	2	3
ф + Ф	Кирило разом із главою УПЦ (МП) провів божественну літургію у Свято - Успенській Почаївській лаврі (Тернопільська область)	+ i 0
ф + ф	Акція протесту прихильників УПЦ (КП) і Української народної партії з УНА — УНСО за Українську Помісну Церкву	- i -
В	Зустріч Кирила з українськими журналістами	+
ф	Від'їзд глави РПЦ в Москву	0

Матричним класифікатором до списку подій, що відбулися з 7 липня до 5 серпня 2009 року, є табл. 2.12 і 2.13.

см
вч
вч*

Матричний класифікатор до списку подій

День	РПЦ				УПЦ (МП)				УПЦ (КП)				Політикум			
	Тип акцій				Тип акцій				Тип акцій				Тип акцій			
	Фізичний				Фізичний				Фізичний				Фізичний			
	вербальний				вербальний				вербальний				вербальний			
	+	0	1	+	+	0	1	+	+	0	1	+	+	0	1	+
18	см	см		рн	рн	см		рн	рн	см		рн	рн	см		рн
00				см			см									рн
																рн
01				рн				рн								рн
02				рн				рн								рн
03				рн				рн								рн
04				рн				рн								рн
05				рн				рн								рн
10				рн				рн								рн
				рн				рн								рн

іМ
вч
вч
вч

Матричний класифікатор до списку подій

День	РПЦ		УПЦ (МП)		УПЦ (КП)		Політикум	
	Тип акцій		Тип акцій		Тип акцій		Тип акцій	
	вербальний	фізичний	вербальний	фізичний	вербальний	фізичний	вербальний	фізичний
	ю		(N	00	о	о	0Q	М
СМ	о	т-т	о		М		о	
со	СМ	М	гН	о	о	о	о	о
	о	00	о	о	о	о	о	
ю	о	N	о	тЧ	о	о	о	тН
со	о	о	о	о	о	о	о	о
т-	о	1“1	о	і“Н	о	о	*4	гЧ
оо	о		о		о		о	о
Оз	о	о	о	о	о	о	о	о
10	гЧ	СМ	о	гЧ	о	тЧ	о	і“Н

Наслідком проведеного аналізу є висновки, графічно відображені на рис. 2.6.

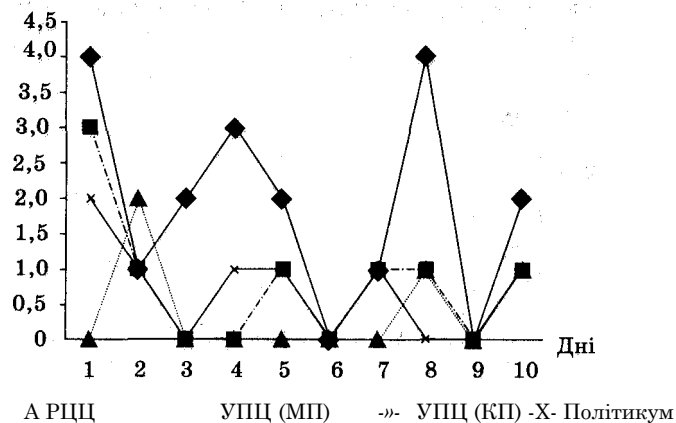


Рис. 2.6. Динаміка фізичної активності акторів

У період з 27 липня до 5 серпня 2009 року найвищий рівень фізичної активності виявив патріарх РПЦ: піки належать до часу його перебування в Києві і на Західній Україні.

Активність УПЦ (МП) розподілена рівномірно і повторює динаміку активності РПЦ, хоча і на нижчому рівні. Це свідчить про визнання духовенством УПЦ (МП) чільної ролі РПЦ. Протягом візиту патріарха Кирила митрополит Володимир перебував у його тіні, супроводжуючи главу РПЦ, якого більше цікавила регіональна церковна еліта. Рік тому при візиті Алексія II (попередній патріарх РПЦ) до Києва з нагоди 1020 річниці хрещення Русі УПЦ (МП) виявляла більшу самостійність.

Рівень активності політиків під час перебування глави РПЦ в Україні трохи поступився активності УПЦ (МП), що свідчить про наявність політичного складника візиту (зустріч патріарха з першими особами держави напередодні президентських виборів, у країні, де велика частка віруючих є православними, а церква за рівнем довіри населення обігнала інститути влади).

Українська динаміка фізичних акцій спостерігалася в УПЦ (КП): піки активності належать до часу перебування глави РПЦ у Києві і на Західній Україні. У Києві діяльність УПЦ (КП) активізується тоді, коли вона йде на спад у глави РПЦ, що свідчить про відносну слабкість (матеріальну, ідеологічну) КП. Звідси — співпраця з УНА — УНСО, КУН. На Західній Україні КП не тільки конкурентоздатний, а і домінує у відносинах з УПЦ (МП),

Рівень вербальної активності був непостійний у всіх акторів, лише в УПЦ (КП) зовсім відсутній (цілі з РПЦ різні, компроміс неможливий, тому представники УПЦ (КП) не схильні вступати в діалог) (рис. 2.7).

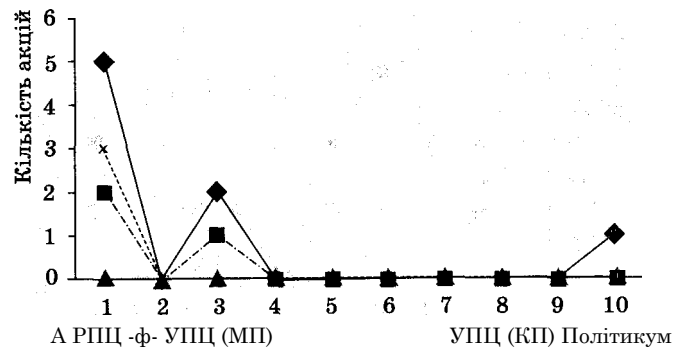


Рис. 2.7. Динаміка вербальної активності акторів

Найбільший рівень вербальної і фізичної активності виявив глава РПЦ (просування ідеї православної цивілізації) і українські політики. Загалом рівень фізичної активності у всіх акторів перевищував рівень вербальної. Це означає, що візит патріарха загострив існуючий церковний розкол.

За змістом виокремлено такі види дій: переважно спрямовані на співпрацю (глава РПЦ) або нейтральні (УПЦ (МП)); ворожі (УПЦ (КП)). Акції політиків у змістовному плані переважно спрямовані на співпрацю, пошук консенсусу з пріоритетом національних інтересів. Це означає, що церковний розкол можна подолати за наявності політичної волі (усередині церков у найближчій перспективі цього досягти не вдасться).

Отже, івент-аналіз є однією з найчастіше використовуваних аналітичних методик при проведенні прикладних досліджень у галузі політичних наук. Дотримання його техніки застосування допомагає підвищити об'єктивність результатів досліджень.

2.11. Метод фокус-груп у політології

Методику фокус-групового дослідження розробили американські соціологи Р. Мертон і Р. Кендалл у середині 40-х років XX ст. («Фокусоване інтерв'ю», 1944). Її активно використовують

при проведенні маркетингових досліджень у США з середини 50-х років XX ст. Цей метод ефективніший у соціологічних дослідженнях. У політичній науці метод фокус-груп почали використовувати наприкінці 80-х років XX ст.

Сутність методу фокус-груп

Фокус-група є штучною моделлю суспільства, але контакти у її межах зобов'язують учасників, які висловлюють свої погляди, відповідати на думки інших. Групова дискусія активізує виявлення різних поглядів, на основі чого вибудовується весь процес взаємодії в групі, можуть виокремитися підгрупи, виникати певна ієрархічна структура. Метод неприйнятний для проведення антагоністичних диспутів, тому включати до складу фокус-групи прихильників діаметрально протилежних політичних сил, представників крайніх політичних поглядів не варто. Наявність різних поглядів, суперечностей між учасниками, навпаки, необхідна для повноцінної дискусії.

Метод фокус-груп — метод маркетингових досліджень, спрямований на вивчення певної проблеми за допомогою серій сфокусованих інтерв'ю у межах групи, що репрезентує певну соціальну категорію населення.

Цей метод ґрунтується на використанні глибинного сфокусованого інтерв'ю у формі серій групових дискусій, під час яких увагу учасники зосереджують на питаннях, що цікавлять дослідника, з метою отримання від них суб'єктивної інформації. У роботі бере участь відібрана за певним критерієм група, учасники якої в процесі обговорення проблеми спілкуються між собою. Така методика допомагає усунути психологічний бар'єр, який часто виникає між інтерв'юером і співрозмовниками у процесі опитування. Крім цього, під час дискусії важливу роль відіграють не тільки думки респондентів, а й загальний емоційний фон бесіди, яскраво виражені невербальні елементи поведінки (жести, міміка та ін.). Тому метод фокус-груп орієнтований на те, щоб з'ясувати ставлення до поставленої проблеми. Прості опитування не забезпечують такого цілісного результату, який можна отримати, працюючи з групою безпосередньо.

Основні параметри фокус-групового дослідження (кількість учасників і їх характеристики) визначаються загальними методичними вимогами до проведення групових інтерв'ю та цілями дослідження.

Ключову формулу визначення кількості членів групи запропонував Р. Мертон і його співавтори: величина групи не повинна

бути такою, щоб стати некерованою або перешкоджати адекватній участі більшості членів, та не має бути настільки малою, щоб її сприймали як інтерв'ю з Однією людиною. Досвід свідчить, що ці вимоги Найкраще задовольняє група з 10—12 осіб, а сучасні дослідники пропонують залучати 8—10 осіб. Така кількість респондентів є оптимальною і полегшує роботу модератора, якому важко керувати процесом у більшій групі, він не завжди має змогу дати висловитися всім учасникам групи, як наслідок, спотворюються результати дослідження. Зменшення кількості учасників спрощує діяльність модератора, але знижує чисельність висловлених думок, що збіднює предмет дискусії і збільшує похибку дослідження. Учасники невеликих груп схильні Несвідомо виступати В ролі експертів, що не зовсім відповідає відведеній для них ролі.

Кількісний склад фокус-групи безпосередньо пов'язаний із досвідом і стилем роботи модератора. Недосвідчений модератор успішно працюватиме з групою з 6—7 осіб, досвідчений — 8–10 учасників.

На успішність Дискусії у межах фокус-групи впливає її гомогенний склад. Наявність протилежних Поглядів в учасників дискусії підвищує якість, Допомогає знайти відповіді на глибинні питання, але в умовах жорсткого ліміту часу люди часто не схильні почути і зрозуміти протилежні погляди. Тому в групах з гетерогенним складом може виникнути комплекс небажаних явищ: замикання респондентів у Собі, загальна загальмованість динаміки обговорення, атмосфера нещирості та ін.

Отже, при формуванні фокус-груп необхідна зважена гомогенність» що більше стосується соціальних характеристик, інтелектуального рівня учасників групи, а не їх ідеологічних уподобань, поглядів і установок.

При визначенні складу груп зважають на такі соціальні характеристики: належність до Соціального Класу, освіта, стать, вік, національність (у Деяких регіонах може бути значущою і релігійна належність).

Фахівці Виокремлюють кілька Категорій осіб, які не мають залучатися до участі у фокус-груп ах незалежно Від теми обговорення і ПринциПів Набору учасників:

а) особи, ознайомлені з процедурою проведення фокус-груп, тобто ті, хто вже брав участь у таких обговореннях Як респондент. Серед Них виокремлюють «професійних» і випадкових респондентів. «Професійні» респонденти розглядають дослідження Як можливість заробити або розважитися. Наявність таких учасників ускладнює роботу модератора» оскільки вони можуть робити зауваження іншим, учити їх як виступати, брати на себе роль

експерта, розгадувати мету і говорити те, чого чекає модератор тощо. Унаслідок участі таких «ідеальних» респондентів різко знижується як якість самої дискусії, так і кінцевого продукту;

б) особи, знайомі один з одним або з модератором, а також такі групи: друзі, родичі (особливо подружні пари), колеги і просто знайомі. Існуючі міжособистісні відносини можуть істотно вплинути на групову динаміку, звичні в спілкуванні ролі будуть перенесені на роботу в межах фокус-групи. Участь подружжя часто так змінює групову динаміку, що навіть досвідчений модератор не здатен впоратися з ситуацією. Заборонено залучати до роботи фокус-групи уже сформовані спільноти, наприклад трудові колективи з посадовою ієрархією;

в) особи, професійно ознайомлені з предметом обговорення, або фахові дослідники. Їх присутність кардинально змінить характер проведеної дискусії. Якщо респондент володіє недостатньою для інших інформацією, це виокремлює його у межах групи. Решта людей починає зіставляти свою думку з думкою експерта, ставити йому питання або уникати дискусії. Модератору важко протидіяти цим тенденціям, що позначається на якості результатів дослідження.

При проведенні масштабних досліджень неможливо обмежитися однією фокус-групою. Стандартне дослідження має охоплювати 4—8 груп. Дослідження, в якому задіяно 1—2 групи, називають «пілотним» (розвідувальним). Хоча іноді варто починати проект саме з роботи однієї групи, що допоможе згодом доопрацювати програму дослідження і уникнути помилок при роботі з іншими групами.

На проведення досліджень за допомогою фокус-груп впливає географічний чинник, пов'язаний із ментальністю, він часто визначає політичні уподобання респондентів. Тому питання про географічні межі обстеження є дуже важливим і виникає при плануванні багатьох якісних досліджень. Іноді дослідники намагаються вивчати групи в багатьох регіонах, проте це багаторазово збільшує їх кількість. Тому доцільно розглядати географічну репрезентацію як додатковий спосіб досягнення різноманітності, а не інструмент для систематичного порівняння.

Проекти, зорієнтовані на отримання інформації про конкретне місце або регіон, зазвичай не викликають проблем із географічним розподілом груп. Складніша ситуація з отриманням інформації в загальнонаціональному масштабі. Тому деякі дослідники переконані, що в країнах із високою географічною гетерогенністю реалізовувати масштабні загальнодержавні проекти з використанням фокус-груп недоцільно, варто послуговуватись кількісними методами.

Методика організування і проведення фокус-дискусії

Проведення дослідження за допомогою методу фокус-групи вимагає ретельної підготовки, починаючи від вибору та облаштування приміщення до моделювання поведінки модератора під час дискусії.

Приміщення і обладнання для проведення фокус-дискусії. Фокус-групи проводять у стаціонарних приміщеннях, спеціально обладнаних для цієї мети, або в приміщеннях, тимчасово пристосованих для цього. Стаціонарні приміщення створюють, коли можна забезпечити їх безперервне функціонування. Зазвичай таке приміщення складається з двох кімнат: холу і кімнати для засідань, обладнаної пристроями для запису. У холі зустрічають та реєструють учасників, тому приміщення обладнують максимально комфортно.

Основна кімната для засідань має бути просторою, зі зручними меблями, гарним освітленням, стаціонарною аудіо- і відеоапаратурою, оптимальною температурою 18—20 градусів. Шумові ефекти, яскравий декор тощо можуть відволікати увагу респондентів, тому організаторам варто продумати належний інтер'єр приміщення.

Існують два основні підходи до організування сидячих місць у приміщенні проведення фокус-груп:

— обладнання приміщення за типом конференц-залів, коли навколо конференційного столу обличчям до модератора розсідаються учасники групи. Стіл може бути круглої, прямокутної або П-подібної форми. Такий підхід найчастіше використовують при проведенні фокус-груп у межах політологічних досліджень. Психологи теж оцінюють його позитивно, оскільки стіл стає «психологічним бастионом» і на першому етапі гарантує незнайомим людям своєрідний фізичний захист. Крім цього, сидячи за столом, респондентам не потрібно контролювати розміщення ніг, що усуває одне з потенційних джерел дискомфорту і сором'язливості. Загальновизнано, що розташування столів і сидячих місць не повинно нагадувати класну кімнату («учні» сидять рядами перед «учителем»);

— аналог житлової кімнати з широкими м'якими сидіннями в центрі. Цей підхід більше орієнтований на проведення маркетингових досліджень і створення домашньої затишної обстановки.

Українські дослідники проводять дискусії в будь-яких приміщеннях (орендують квартири, *шкільні* класи). *Облаштування* приміщення є не менш істотним чинником, ніж встановлення взаєморозуміння між модератором і респондентами.

При проведенні фокус-груп дуже важливою є якість аудіо- та відеозаписів, необхідних для аналізу. Сучасні технічні засоби дають змогу здійснювати високоякісні записи за мінімальних фінансових затрат, проте досвідчені модератори воліють мати диктофон, що працює на батарейках.

Постановка цілей і планування дослідження. Постановка цілей дослідження залежить від його виду. В академічному дослідженні спеціаліст вільно розробляє сценарій і ставить завдання, але йому може бракувати коштів. У прикладному дослідженні фахівець мусить зважати на інтереси замовника. Між замовником і дослідником іноді виникає комунікаційний бар'єр, нерозуміння, наслідком якого стають неправильні результати дослідження. Тому у прикладному дослідженні важливу роль відіграє взаєморозуміння між замовником і виконавцем.

Під час розроблення сценарію фокус-групи необхідно чітко визначити проблему дослідження, з'ясувати, якими засобами її можуть подолати. На першому етапі готують план дослідження, в межах якого з'ясовують його мету і масштаби (загальна кількість груп, географія проекту). Цей документ є основою для підготовки таких матеріалів: тематичного плану (опитувальника), фільтрувальної анкети.

Процес підбору респондентів і запитань вимагає *особливої* ретельності, оскільки дуже важливий для отримання максимально корисної для аналізу інформації.

Приклад

Проведення фокус-групи з обговоренням кандидатури *N*. На майбутніх виборах учасників умовно можна класифікувати на чотири типи:

1) кваліфіковані респонденти. Наприклад, прихильники даного політичного кандидата, які можуть розповісти про його переваги і недоліки, пояснити свій вибір;

2) прихильники інших кандидатів. Вони готові розказати, чому їх не влаштовує цей кандидат. Інформація згодом допоможе виявити його слабкі сторони, які при вмілому проведенні виборчої кампанії можна буде нівелювати, а також з'ясувати, чим інший кандидат так приваблює виборців, і використовувати отримані відомості для формування іміджу кандидата, якого обрали;

3) люди, які ще не визначилися в своєму виборі. Вони можуть повідомити важливу інформацію про причини своїх вагань і критерії, на основі яких вони бажають прийняти рішення;

4) особи, які не беруть участі у виборах. Вони також здатні пояснити свою позицію і вказати важливі *причини, що* допоможуть кандидату активізувати електорат. Цих людей можна буде переконати взяти участь у голосуванні.

Відбирають респондентів за допомогою фільтрувальної анкети» розробленої на основі спеціальних критеріїв з огляду на цілі дослідження, обов'язковими мають бути питання щодо освіти, віку і т. д.

Однією з найпопулярніших методик відбору є *«випадковий відбір»*, за якого опитування проводять по телефону або на вулиці відповідно до Стандартних правил проведення репрезентативних опитувань. Отриманими списками згодом можна послуговуватись для досліджень подібної проблематики в інших фокус-групах.

Застосовують процедуру відбору *«снігова куля»*, за якої учасників груп просять назвати їх знайомих, наділених потрібними характеристиками. Цей метод використовують при складанні списків вузьких професійних чи інших груп. Однак у складі груп не має бути людей, пов'язаних родинними чи близькими професійними зв'язками, модератори не повинні залучати до роботи своїх знайомих.

Можна скористатися *готовими списками*, отриманими внаслідок Попередніх телефонних або вуличних опитувань чи списками потенційних виборців — учасників мітингів та інших акцій. На їх основі створюють комп'ютерні бази даних, що здешевлює процедуру вибору респондентів, але така практика доречна тільки при постійному проведенні фокус-групових досліджень.

Важливим елементом проведення дослідження у фокус-групі є розроблення правильного опитувальника (плану дискусії). Від точності формулювання питань залежить характер дискусії та її результати.

У план дискусії бажано залучити максимальну кількість питань (особливо для модераторів-новачків). При цьому не обов'язково їх ставити під час дискусії. Професіоналізм модератора полягає в тому, щоб багато запланованих тем виникали спонтанно з огляду на загальні контекстуальні межі дискусії і фокусуючі дії модератора. Проведення фокус-групи і якість дослідження багато в чому залежать від модератора і його професіоналізму.

Важливою умовою вдалого старту роботи групи є ефективний тайм-менеджмент, що стосується як модератора, так і всіх учасників. Усіх респондентів слід попросити не запізнюватися на зустріч, а затримка модератора взагалі неприпустима, оскільки може звести роботу нанівець.

Учасників зустрічає модератор або його помічники. Таке вітання є не лише елементом ввічливості, а й додатковим фільтром, що

дає змогу провести візуальний тест і виключити зі складу групи осіб у стані сп'яніння. З огляду на різні форс-мажорні обставини попередня кількість учасників фокус-групи має бути більша від запланованої на 20%.

Під час додаткової фільтрації учасникам пропонують ще раз заповнити анкету, проводять коротку бесіду, щоб остаточно переконатися, що вони відповідають запропонованим при відборі критеріям. Невідповідність зумовлює неякісна робота вербувальників, помилки у фільтрувальній анкеті або інші причини. Питання про допуск осіб, які не зовсім відповідають визначеним критеріям, до участі в роботі фокус-групи вирішує сам модератор.

Після того як групу зібрали і відфільтрували, можна переходити до кімнати для засідань. Початковий етап роботи передбачає вступне слово модератора і «розігрів» групи. Модератор представляється і знайомить учасників групи з правилами роботи: просить звертатися до нього та один до одного на ім'я, вільно висловлювати свою думку, бути ввічливими, не перебивати і вміти вислуховувати чужу думку тощо.

Відтак переходять до підготовчого етапу дискусії, «розігривають» групу. Цей період не має затягуватися і відхилятися від дискусії. Найчастіше модератор ставить учасникам кілька простих запитань, щоб дати змогу кожному висловитися, усунути психологічні бар'єри, що виникають при зустрічі незнайомих людей. Слід познайомити учасників групи за допомогою питання «Як Вас звати?». Бажано звертатися до людей по черзі, залучаючи до обговорення всіх учасників, а не тільки найактивніших. Це зумовлює психологічний аспект: кожен, хто під час дискусії промовчить приблизно 5 хв., той замкнеться в собі. Таку людину потім дуже важко залучити до бесіди. Тому перші питання допомагають подолати сором'язливість.

Початковий етап, на думку фахівців, не має тривати більше 10 хв., оптимально — 5—7 хв. Відтак переходять до основної частини дискусії відповідно до заздалегідь складеного плану. Модератор має керувати дискусією та фокусуватися на проблемі дослідження, що складно за великої кількості респондентів і їх різноманітної поведінки. Відмінності в індивідуальних стилях поведінки респондентів описують у термінах ролей, які вони виконують.

Рольова поведінка учасників фокус-групи може бути і конструктивною, і деструктивною.

У межах конструктивного типу виокремлюють кілька видів ролей, виконавці яких можуть надати вагомому допомогу модератору в процесі проведення дискусії:

1) лідери думок. У межах фокус-групи буде щонайменше два різні погляди: «Кандидат А подобається», «Кандидат А не подобається». Однак не всі учасники, які підтримують однакову позицію, можуть грамотно та об'єктивно обстоювати свою позицію з огляду на власні психологічні особливості. Люди, які роблять це краще за інших, відразу стають лідерами і нерідко починають виступати від імені однодумців. На них модератору слід звернути особливу увагу, щоб не перетворити дискусію на суперечку кількох лідерів, спотворивши процес групової роботи;

2) союзники модератора. Вони допомагають йому підтримувати дискусію, будучи посередниками між антагоністами. Наявність таких людей плідно позначається на дискусії, оскільки модератору складно самотійно пригамувати пристрасті, особливо якщо обговорюють актуальні і нагальні проблеми. Наявність союзників іноді дає змогу модератору «відійти в тінь», віддавши ініціативу самій групі;

3) стримані учасники. Це основний контингент, на яких і вибудовується груповий процес. Вони прийшли, щоб висловити свою думку, але не прагнуть стати лідерами, бажаючи переконатися, що їхня думка дійсно цікава. Стримані учасники дуже чутливі до етики обговорення і до загальної психологічної атмосфери. Якщо групова дискусія проходить успішно, загальний психологічний клімат сприятливий, вони активно в неї включаються, якщо ні — відчують дискомфорт і усуваються від участі в обговоренні. Це сприяє активізації деструктивних елементів, що призводить до спотворення результатів роботи фокус-групи;

4) сором'язливі люди. Вони схожі на стриманих, але більш невпевнені. «Відступають», як тільки активніші учасники починають наполягати. Робота з сором'язливими респондентами вимагає певних зусиль з боку модератора, але за винятком особливо виражених випадків, вони є повноцінними учасниками обговорення. На поведінку сором'язливих впливає загальний емоційний тонус групи. Чим він вищий, тим легше їм подолати свої бар'єри і комплекси.

Крім конструктивних учасників дискусії, практично у кожній групі є один або кілька персонажів, які можуть заважати проведенню фокус-групи. У межах деструктивного типу виділяють такі моделі поведінки учасників дискусії:

а) конкуренти модератора. Ці особистості намагаються переконати групу в тому, що тема дискусії нецікава або неактуальна, і слід обговорити інше питання. Якщо конкурент зуміє заронити сумніви в думках учасників, то модератору доведеться докласти максимум зусиль, щоб повернути дискусію в потрібне русло.

Потрібно мати кілька заготовок, які демонструють актуальність і доцільність теми дискусії. Якщо аргументів модератора недостатньо, можна скористатися універсальним прийомом — нагадати учасникам групи, що вони дали згоду працювати саме в такій групі, тобто фактично перебувають на роботі. Цей аргумент діє безвідмовно, особливо тоді, коли учасники фокус-групи отримують оплату за роботу в проекті;

б) домінатори. До них належать люди, які прагнуть відповісти на всі питання, не дають висловитися іншим, придушують будь-які альтернативні висловлювання. Вони повністю впевнені у своїй правоті, не вміють і не хочуть чути чужої думки, можуть добре розбиратися в предметі обговорення, мати прекрасні ораторські здібності. Тому модератору доведеться докласти багато зусиль та вмінь, щоб стримувати натиск домінатора. Можна встановити жорсткі часові межі виступів і припиняти всі спроби порушення регламенту, оскільки на людей цього типу діють жорсткі правила;

в) місіонер. Він дотримується певної ідеології або світогляду і схильний усі питання, навіть буденні, розглядати крізь їх призму. Місіонер висловлює не свою думку, а догму, те, чого не можна заперечити. Подібна поведінка подобається не всім учасникам групи, тому місіонерові рідко вдається стати лідером дискусії, але на першому етапі він все-таки може заважати бесіді;

г) антагоніст. Така особистість висловлює критичні погляди з будь-якого аспекту аналізованої проблеми. Критикує модератора з раціональної і емоційної позицій, грає на почуттях аудиторії, підкріплюючи пафосні промови невербальними прийомами (схрещуванням рук на грудях, відвертанням від модератора) тощо. Нейтралізація антагоніста є одним з найскладніших завдань для модератора, оскільки в цьому разі не діють традиційні методики. Модератор має не піддаватися на випади антагоніста, оскільки персоналізація конфлікту призведе до втрати контролю над груповим процесом і погіршить відносини з учасниками групи, необхідно демонструвати холоднокрівність і витримку;

г) уточнювач. Це людина, яка постійно вимагає від модератора будь-яких додаткових пояснень, виступає проти узагальнень, в усьому дотримується принципу умовності, що може вплинути на бесіду. Коли одна людина замість конкретної відповіді висуває певну умову (наприклад: «Я буду голосувати за А, якщо...») — це лише її позиція, але коли кілька респондентів — з'являється загроза якості дослідження;

д) веселун. Він у всьому прагне знайти привід для жартів. Здатний розрядити обстановку, але водночас існує загроза, що вся дискусія перетвориться на фарс. Може жартувати не тільки

на теми дискусії, а й щодо особистостей, імена яких обговорюють у групі, і її учасників, висловів тощо. Наявність у групі потенційних веселунів змушує модератора обережно вдаватися до гумору;

е) нашіптувач. Такі люди часто відволікають інших учасників розмовами пошепки, що заважає роботі модератора і групи

З&ШЛОМ|

е) угодовець. Складно працювати і з людиною, яка з усім погоджується. Бона може брати участь у дискусії, але рідко виявляє ініціативу, говорить банальні фрази або погоджується з іншими, ігноруючи при цьому очевидні суперечності у власних попередніх висловлюваннях;

ж) пасивний учасник. Він не хоче працювати, воліє відмовчуватися, його не цікавить тема дискусії та думка інших. Своє небажання брати участь у роботі групи пасивний учасник висловлює мовчанням, супроводжуючи його жестами і мімікою, що демонструють відсутність інтересу до подій у групі. Їх наявність у групі фактично зменшує кількість учасників, що в межах малих фокус-груп (6—7 осіб) може спотворити результати дослідження. Завдає шкоди і психологічний чинник: демонстрування нудьги, зневіри або відчуження негативно впливає на емоційний фон психологічної дискусії.

Отже, модератору необхідно нейтралізувати деструктивних персонажів. Група часто допомагає модератору, тому важливо, щоб він не перехоплював ініціативу в учасників, встановлюючи контроль занадто рано або рішуче. Група сприйме такий вчинок як небажання прийняти її допомогу, що може образити учасників. Жорсткий контроль модератора потрібний рідко.

Як і будь-яка інша, ця типологія призначена для висвітлення деяких видів поведінки, що найчастіше трапляються у фокус-групах. При цьому в кожній із них може бути інша картинка. Однак практично в кожній групі є лідери і щонайменше один деструктивний персонаж, а більшість респондентів, дібраних за формальним принципом, активно беруть участь у груповому процесі в контексті реалізації поставлених перед групою цілей.

Управління дискусією. Модератор має організувати роботу фокус-групи, щоб отримати максимальний результат. Для цього необхідно дотримуватися кількох правил. Насамперед дискусію слід вести так, щоб усі учасники мали змогу висловитися, стримувати надто активних і заохочувати сором'язливих або пасивних респондентів. Однак постійна участь або контроль модератора не завжди корисні, тому краще йому звертатися по допомогу до учасників групи, заохочувати конструктивне лідерство, при

цьому лідер групи не має перетворитися на домінатора. Тому модератору не слід демонструвати свою симпатію лідерові або звертатися до нього по допомогу.

Коли групове обговорення вступає в основну фазу, учасники часто пожвавлюються, переймаються темою, сповнюються ентузіазму. Це і свідчить про правильно організовану роботу фокус-групи, але у розпалі дискусії учасники починають порушувати регламент, говорити одночасно, перебивати співрозмовників тощо. Модератор повинен уміти жорстко припиняти подібні дії.

Кожен промовець цінує уважне і усвідомлене вислуховування, це перекопує їх у значущості висловленого. Особливо це стосується сором'язливих осіб. Уважно має їх слухати і сам модератор, візуально демонструючи зацікавленість — позицією тіла, жестами, мімікою, питаннями або коментарями. Це допомагає модератору керувати дискусією: він помічає і запам'ятовує висловлювання учасників, може пізніше нагадати їх членам групи та порівняти з тим, про що йдеться у поточний момент. Слухання та запам'ятовування респонденти розглядають як вияв поваги.

Модератор усіма доступними засобами (вербальними і невербальними) повинен підтримувати вислови, які поглиблюють розкриття теми. Мета модератора полягає в тому, що його коментарі мають стосуватися тільки моделі поведінки учасника, а не його ідей.

Для правильного організування дискусії в межах фокус-групи модератору варто скористатися кількома універсальними методами:

1. Мовчання. Цей прийом є мінімальним за ступенем впливу на висловлювання респондентів, але він один із найефективніших. Модератор як керівник процесу дискусії намагається заповнити паузи, причому таке бажання виникає на інстинктивному рівні, особливо в стресовій ситуації. Необхідний самоконтроль для того, щоб продовжити паузу, необхідну для спонтанного відновлення дискусії.

2. Мова тіла (міміка, інтонації, рухи очей, голови і корпусу тощо). Невербальні знаки діють «м'якше» порівняно з вербальними. Наприклад, позбавлення слова жорсткою реплікою може призвести до ворожої реакції, а докірливий погляд може перервати монолог без неприємних наслідків. Модератор повинен сприймати аналогічні сигнали від групи, оскільки невербальна комунікація двостороння. Для правильної інтерпретації суперечливих висловлювань слід насамперед звертати увагу на вираз обличчя респондента та інтонацію (слова можуть відігравати навіть другорядну роль).

3. Переадресація питань. Запитання, спрямовані модератору, він може переадресувати іншому учаснику або запропонувати висловитися кожному. Подібні ситуації часто виникають на початку обговорення. Наприклад, при проведенні фокус-групи, присвяченої очікуваному референдуму, один з респондентів запитав: «Чому хтось бажає заплатити мені за мою думку?». Модератор запропонував решті учасників висловитися, а потім сказав: «Бачите, це плата за демократію».

4. Підбурювання учасників. Його застосовують при згасанні дискусії. Наприклад, модератор може поставити комусь з учасників пряме запитання, пов'язане з суттю обговорюваної проблеми. Після отримання відповіді модератор негайно просить іншого учасника групи озвучити свої погляди для першого учасника. Цей процес продовжується доти, доки дискусія не відновиться.

5. Цитування сказаного раніше. Цей прийом допомагає залучити до обговорення малоактивних учасників, зупинити занадто активних, сприяє концентрації обговорення на найважливіших темах тощо. Спрямовування дискусії в нове русло або перехід до нової запланованої теми, здійснені за допомогою цитування попереднього висловлювання, є «м'яким» впливом і викликають довіру групи.

6. Неповне розуміння представленої інформації. Намагаючись зрозуміти, що учасник намагається виразити, модератор фіксує увагу на суперечностях і спонукає респондента знайти істинну причину формування його думки або спонукати його до конкретизації.

7. Конфронтація (оспорювання). Є провокаційним методом, який дослідник реалізує за допомогою відповідного тону та інших способів демонстрування недовіри. Однак захоплюватися ним не варто, оскільки може змінити психологічний клімат у групі і перебіг дискусії.

8. Прямі запитання. Їх вважають найпопулярнішим методом у межах фокус-групи. Однак науковці все частіше критикують ці питання. Наприклад, Д. Темплтон вважає їх марними і вказує чотири основні причини уникнення:

- нудний вид взаємодії, наслідком якого є емоційне відчуження і відхилення від теми респондентів, модератора і спостерігачів, що призводить до автоматичних, поверхових відповідей на запитання;

- прямі запитання обов'язково ставлять по черзі окремим респондентам, що руйнує групові взаємозв'язки;

- пряма постановка питання позбавляє спонтанності, а отже, можливості оцінювати раціональні й емоційні компоненти висловлювань;

— дослідникам фокус-груп слід уникати прямих запитань через труднощі, до яких призводить готовність відповідати. Респонденти бажають відповідати на прямі запитання незалежно від того, знають вони відповіді на них чи ні.

Замість прямих запитань логічніше послуговуватися складнішими конструкціями, наприклад питанням «чому?». Як зазначає один із апологетів цього методу П. Лазарсфельд, відповідь на уточнююче питання «чому» часто виявляє заплутане нашарування різних смислових впливів.

Отже, модератор може оперувати перевіреними методиками, що допомагають грамотно керувати дискусією. Від професіоналізму і навичок модератора залежить, наскільки він зуміє скористатися цими прийомами для проведення якісного дослідження.

Фінальний етап фокус-дискусії. Він охоплює змістовий, організаційний і етичний аспекти. Зі змістовного погляду, доцільно підвести підсумки дискусії у вигляді фінального резюме, що може висловити як модератор, так і самі учасники. Іноді це дуже корисно, тому що саме в підсумковій частині з'являються думки, не висловлені під час основної частини обговорення. Організаційний момент безпосередньо пов'язаний з наявним у модератора запасом часу. Якщо він обмежений, модератор може надати кожному учаснику змогу сказати не більше двох-трьох завершальних фраз, а якщо ні — поговорити в неформальній обстановці. Дуже часто у процесі таких неформальних бесід висловлюють цінні думки. Етичний аспект фіналу передбачає, що респонденти розійдуться в гарному настрої, у них залишиться позитивне враження від роботи у фокус-групі. Тому модератору по завершенні обговорення необхідно подякувати кожному учаснику, висловити бажання про подальшу співпрацю. Якщо робота оплачувалася, підказати, куди можна звернутися по гроші.

Існує ще один методичний прийом — через добу обдзвонити всіх респондентів і запропонувати висловити думки, що з'явилися вже після закінчення дискусії. Це дуже важливо, тому що після обговорення у респондентів можуть з'явитися видозмінені погляди, уточнення або коригування.

Аналіз отриманих матеріалів

Після завершення роботи фокус-групи аналізують отриману інформацію. Цією роботою зазвичай займається професійний аналітик, хоча іноді в дослідницьких проектах функції модератора та аналітика поєднує одна людина.

Первинними матеріалами для підготовки звіту за матеріалами фокус-групи є: безпосередні враження від проведення фокус-груп, рукописні записи, а іноді малюнки, зроблені респондентами, аудіо- та відеозаписи, звіт модератора, складений у довільній формі.

Кодування інформації та групування даних. Аналіз у межах якісного дослідження потребує виконання двох завдань: пошуку кодувальних категорій і групування даних. *Коду вальні категорії (коди)* — це слова і терміни, що позначають явища та їхні взаємозв'язки в контексті досліджуваної проблеми. Пошук таких категорій забезпечує створення понятійного апарату, на основі якого формується узагальнююча ідея чи концепція, що організовує первинні дані в компактне аналітичне узагальнення.

Кодувальні категорії поділяють на природні і сконструйовані. *Природними* називають слова і поняття, якими послуговуються в мові респондентів, *сконструйовані коди* — це терміни, як правило, узагальнювальні, створені дослідником для позначення певного класу ситуацій. Вони виникли внаслідок переходу на вищий рівень абстракції, позначають не конкретну ситуацію, а їх клас. Зі збільшенням кількості виявлених і позначених взаємозв'язків концепція ускладнюється.

Після створення певної категоріальної моделі можна перейти до групування даних, за допомогою якого можна створити систему обґрунтувань для зроблених висновків. Її здійснюють відповідно до вже виявлених кодувальних категорій, одночасно цей процес допомагає створювати нові коди і за необхідності перегруповувати дані.

Якщо фокус-групу проводять у межах складеного опитувальника, то обговорювані теми будуть системою аналітичних категорій, тобто інструментом аналізу. Така структура згодом полегшить процес порівняння результатів роботи кількох фокус-груп в одному дослідницькому проекті.

Порівняння здійснюють за допомогою спеціальних методів. Наприклад, відповідні фрагменти текстів позначають, вирізають, сортують і розподіляють відповідно до певних кодів. Можна кодувати також випадки, що суперечать один одному або протилежні за змістом висловлювання, тобто розглядати суперечності як самостійну кодувальну категорію. Кодувати можна також невербальну інформацію (сміх, подив тощо).

На практиці досліджень широко послуговуються спрощеним методом групування у вигляді таблиць, у графа яких заносять не текстовий фрагмент, а відповідний йому код. У типовому випадку метою створення таблиць є зіставлення груп висловлювань із

групами респондентів. Групи респондентів зазвичай збігаються з фактично проведеними фокус-групами, тобто в абсцисі таблиці пишуть: «група № 1», «група № 2» іт. д. В ординатах таблиць записують основні теми обговорення, праворуч і внизу — резервні стовпці і рядки для приміток. Роботу зі складання групувальних таблиць дослідники вважають напруженою і трудомісткою, проте від якості її виконання залежить якість і трудомісткість написання звіту.

Підготовка звіту. Підсумковим документом проведення фокус-групи є звіт, який може бути коротким і деталізованим.

Короткий звіт за обсягом не перевищує 20 сторінок. Його структура може мати такий вигляд:

1. Вступ обсягом половина сторінки. Містить інформацію про цілі дослідження, його ролі у загальній дослідницькій програмі.

2. Цілі, тобто короткий опис цілей засідання групи.

3. Методологія. Короткий опис способів проведення груп у таких аспектах: яка кількість груп була проведена; де їх проводили (географічно); за якими критеріями відібрали учасників фокус-груп; як було складено групи на основі попередніх відбіркового критеріїв.

4. Результати. Інтерпретація результатів обговорення серії груп, де йдеться про найважливішу інформацію, отриману під час дослідження.

5. Рекомендації чи наступні кроки. Цю частину готують залежно від побажань замовника або якщо фокус-група була частиною науково-дослідного проекту.

Короткі звіти порівняно з деталізованими більше залежать від суб'єктивних інтерпретацій дослідника (або створюють у замовника таке враження).

Деталізований звіт відрізняється від короткого включенням прямих ілюстрованих цитат зі стенограм обговорення, що дає змогу простежити логіку дослідження. Однак частіше застосовують таку типову схему для висвітлення питань дослідження:

- 1) кожен розділ починають із загальних положень щодо найважливішої інформації, отриманої від учасників групи стосовно досліджуваного предмета, тобто з загальної характеристики дискусії про предмет;

- 2) наступним етапом має бути обговорення відмінностей у думках або описах способів дій, які мали місце в різних групах щодо одних і тих самих питань, котрі досліджували;

- 3) у третій частині повинні міститися витяги із записів, які проводять після викладу основних висновків як додатковий засіб підвищення довіри до них.

До деталізованого звіту додають основну методичну документацію: фільтрувальну анкету, план обговорення. Загальний обсяг деталізованого звіту рідко перевищує 60 сторінок.

Незалежно від виду звіту його основною частиною є опис результатів і висновків, тобто відповідей на конкретні запитання замовника, які сформульовані на етапі постановки цілей, відтак втілені в тематичному плані проведення інтерв'ю. В ідеалі сформульовані питання під час дослідження мають наповнитися, але не зазнати змін. Однак однією з основних цілей проведення фокус-груп є виявлення принципово нових питань або аспектів проблеми, що призводить до коригування структури звіту. Якісний звіт точно структурований і добре написаний.

Поширеною помилкою при написанні звіту є підхід, що полягає у послідовному розшифруванні запису обговорення, однак це описовий, а не дослідницький механізм, основою якого є тимчасова послідовність, а не логічна структура організування матеріалу. Хоча порядок, у якому респонденти висвітлювали питання, обов'язково має відповідати логіці викладу звіту.

Отже, фокус-групи — один з найскладніших методів сучасної політології, який за правильного організування та наявності кваліфікованих фахівців дає змогу провести якісне дослідження.

2.12. Метод контент-аналізу в дослідженні політики

Науковий аналіз змісту тексту (документа) — контент-аналіз — застосовують у дослідженнях, пов'язаних з поглибленим розумінням змісту тексту, способів його підготовки і ретрансляції, сприйняттям читацької, слухацької, глядацької аудиторії. Класичним вважають визначення, запропоноване американськими професорами Дж.-Б. Мангеймом і Р.-К. Річем.

Контент-аналіз — методика, яку використовують при вивченні комунікативно значущих матеріалів і поведінки, систематичне числове опрацювання, оцінювання та інтерпретація форми і змісту інформаційного джерела.

Метод контент-аналізу розроблено на початку XX ст. Його застосовують у літературі, історії, журналістиці, соціології, політичних науках, освіті, психології. У 1910 р. М. Вебер запропонував використовувати його для аналізу газетних текстів з метою вивчення ефективності масової пропаганди (який ефект справляє текст, як створювати такі матеріали, що впливають на людей найсильніше). Під час Першої світової війни цей метод

давав змогу вивчати пропаганду противника, моральний дух населення в його країні, події, що там відбуваються.

Контент-аналіз у соціально-політичних дослідженнях. У цій сфері контент-аналіз першим застосував Г. Лассвелл, який вивчав пропагандистські матеріали періоду Другої світової війни. Він послуговувався методом семантичного аналізу текстів для дослідження ключових термінів, гасел і доктрин з погляду їх розуміння споживачем. Підходи до проблеми кількісного контент-аналізу політичної комунікації, розроблені Г. Лассвеллом, стали класичними. Він охарактеризував акт комунікації як комплекс відповідей на питання: «Хто — що? Яким каналом? Кому? З яким ефектом?».

У СРСР метод контент-аналізу почали використовувати в середині ХХ ст. Однією з перших праць із використанням методу контент-аналізу було дослідження А. Баранова. «Досвід текстового аналізу», об'єктом вивчення якого стала газета «Известия», предметом — суб'єктивний чинник у механізмі суспільного життя. Внесок у розвиток процедур контент-аналізу зробили російські й естонські соціологи А. Алексеев, Ю. Вооглайд, П. Віхалемм, Б. Грушин, Т. Дрідзе, М. Лаурістін, А. Баранов, В. Шляпентох, Л. Федотова та ін.

У другій половині ХХ ст. західні дослідники запропонували кілька варіантів методики контент-аналізу, що стали класичними: «Аналіз невинуватих зв'язків» Ч. Осгуда; «Система слів» Р. Ікера; «Аналіз агресії» К. Лоранца; «Аналіз висловлювань» С. Веймана; автоматизована система «Дженерал Інквайрер» (Гарвардський університет); цей метод розвивали також Г. Далер і Г. Лаклер (аналіз мови канадських і французьких політиків); Д. Рулоф і Д. Фрайа (аналіз відносин Схід — Захід у період розрядки).

Натепер контент-аналіз став потужним засобом аналізу різних текстових документів — книг, їх фрагментів, есе, інтерв'ю, дискусії, заголовків газетних статей і самих статей, історичних документів, щоденникових записів, мови виступів, рекламних текстів і т. д. У політиці цим методом широко послуговуються при дослідженні електоральної поведінки організованих груп, наприклад політичних партій; діяльності політиків; матеріалів політичної комунікації (визначення ступеня відповідності повідомлення намірам комунікатора і специфіці каналу, зв'язку між характеристиками повідомлення та установками аудиторії, а також її реальною і комунікативною поведінкою).

Загалом контент-аналіз корисний при вивченні великих обсягів тексту (наприклад, багаторічних підшивок газет) із використанням вибірки зі складним кодуванням; досліджень «на

Одиницею аналізу є щоденний номер кожної газети, а підраховують частоту згадування прізвищ претендентів на президентський пост і контекст, у якому вони згадані (позитивний, нейтральний, негативний).

4. Підрахунок і Кодування. Після того як кожному випадку надано індивідуальний реєстраційний номер, його класифікують за типом (інформаційне повідомлення, передовиця, нарис, лист до редакції), Де зазначають: дату його публікації, ім'я кандидата, якому він належить; назву газети, де він опублікований; загальні переваги, якщо такі відображено в матеріалі; розташування на площі газетного листа (надрукований на першій смузі, Вкладці, у «підвалі»), наявність або відсутність супровідних фотографій чи Малюнків; наявність згадки про кандидата в заголовку матеріалу; основний зміст матеріалу (передвиборчі новини, реферат мови, публікація на підтримку кандидата); загальний обсяг матеріалу і тієї його частини, що стосується кандидата (кількість колонок або рядків).

Якщо метою є визначення, яка з газет найактивніше підтримує певну кандидатуру в передвиборний період, то безпосереднє завдання полягатиме в тому, щоб з'ясувати, як слід ранжувати повідомлення відповідно до сили підтримки кандидата в кожному з Них*. Так визначають контекст. Існує кілька методів, що полегшують прийняття такого рішення. Наприклад, *шкалювання шляхом парного порівняння* — метод, яким послуговуються у контент-аналізі для вимірювання сили оцінних суджень. Кожен випадок послідовно порівнюють попарно з усіма іншими, при цьому кодувальник має вирішити, яке зі слів (або фраз) у кожній парі «сильніше» (або інтенсивніше), ніж інше. Варіанти тверджень: «Кращий з гірших», «Кращий, Ніж його суперник», «Менше з двох зол», «Пропонуємо свою підтримку», «Закликаємо Вас голосувати “за”». Так, якщо треба порівняти п'ять тверджень (випадків), то кожен кодувальник послідовно порівнюватиме спочатку перше з другим, третім, четвертим, п'ятим, потім — друге з третім, четвертим, п'ятим і т. д., кожен раз при цьому вказуючи, яке з двох інтенсивніше. Підрахувавши, скільки разів кожен випадок виявився «сильнішим» від інших і поділивши отримане число на кілька кодувальників (тобто обчисливши середню оцінку, винесену групою арбітрів кожному твердженню), можна кількісно ранжувати всі випадки за ступенем їх інтенсивності. Чим вища середня оцінка твердження, тим воно, на думку кодувальників, «сильніше». При цьому важливо, щоб кодувальників було не менше трьох.

Послугуються також *методом Q-сортування* — методикою, що використовується у контент-аналізі для вимірювання сили оцінних суджень.

5. Інтерпретація результатів дослідження, пов'язана з формулюванням аналітичних висновків, що зіставляються з цілями і завданнями дослідження.

6. Верифікація отриманих результатів шляхом повторення дослідницької процедури іншими виконавцями на основі критичного осмислення і зіставлення нових даних із наявною інформацією.

Аналіз текстових масивів із застосуванням методики контент-аналізу можна проводити не тільки вручну, а й з допомогою комп'ютерних програм Oasis, Fluent, Text Date Mining. Інститут соціології РАН створює в даний час програмні системи для опрацювання інформації — експертно-діагностичну систему «МАКС», програму «АЛЕКС», «КСЕНІЯ».

Виокремлюють дві основні форми застосування методики контент-аналізу:

— кількісний контент-аналіз, що дає змогу робити висновки на основі вивчення частоти появи в тексті певних характеристик (змінних) змісту (слів, тем, дій);

— якісний контент-аналіз, який допомагає робити висновки навіть на основі присутності або відсутності певної характеристики змісту з урахуванням взаємозв'язків змістових елементів (контекст) та їхньої відносної значущості (рангу) у структурі тексту.

Різницю двох підходів можна проілюструвати прикладом. У 50-ті роки XX ст. західні аналітики на основі кількісного аналізу статей газети «Правда» виявили різке зниження кількості посилань на Сталіна і зробили закономірний висновок, що його послідовники прагнуть дистанціюватися від цієї особи. Аналогічний висновок можна зробити на основі єдиного факту — публічної промови одного з партійних функціонерів, присвяченої перемозі СРСР у Другій світовій війні, де Сталіна не згадано жодного разу, що раніше було неприпустимо.

Методологічний підхід, який містить елементи кількісного і якісного аналізу, називають *триангуляцією*.

Приклад

Предметом аналізу є законотворча діяльність депутатських фракцій із зовнішньополітичних питань у парламенті України І—IV скликання. Сукупність повідомлень, яку передбачають вивчати, — усі сесії Верховної Ради України з 1991 по 2005 рік включно.

Одиниця аналізу — назви держав та міжнародних організацій, з якими ратифіковано міжнародні договори та угоди, а також теми цих договорів та угод.

Одиниця обрахунку — частота згадування виокремлених змістових одиниць.

При процедурі підрахунку та кодування застосовують табличну методику. З 1991 по 2005 рік включно законодавством України створено 87 766 документів. З них на частку міжнародних припадає 1169 (1,33% від загальної кількості) (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

Кількість міжнародних документів, укладених в Україні
за 14 років незалежності у відсотковому співвідношенні за роками

Рік	Кількість документів	Співвідношення (%)
2005	9	1
2004	38	3
2003	66	6
2002	40	3
2001	27	2
2002	10	1
1999	11	1
1998	21	2
1997	35	3
1996	41	4
1995	83	7
1994	74	6
1993	346	30
1992	308	26
1991	44	4

Із таблиці 2.12. випливає, що у 1992—1993 роках уклали найбільше міжнародних документів: у сумі від загальної кількості вони становлять 56%. Це можна пояснити утвердженням України на міжнародній арені як незалежної держави. Найменша кількість — приблизно 1%, укладена у 2005 р. (дорівнює їх чисельності до 1991 р., 1999 р. і 2000 р.). Такий результат пов'язаний із проведенням президентських виборів в Україні, відсутністю стабільності та спадковості у зовнішньополітичному курсі країни і, як наслідок, — його неефективності та слабкої підтримки населенням.

Усі ратифіковані Верховною Радою України міжнародні документи (приблизно 300, 26% від загальної кількості укладених документів) можна умовно розділити на двосторонні і багатосторонні міжнародні договори та угоди. До держав, з якими Україна уклала найбільшу кількість договорів, що були ратифіковані Верховною Радою, належать європейські держави (45), Російська Федерація (16), Іран (8) і держави Перської затоки (7), Туреччина (7), Білорусь (6), Молдова (6), Узбекистан (6), Болгарія (6), Куба (6), Казахстан (5), Туркменістан (5), Польща (5) та Індія (5). З Китаєм, США, Німеччиною і Грузією укладено чотири договори. Найменшу кількість договорів уклали та ратифікували з країнами Африканського континенту (2) і Латинської Америки (3). Як існа більшість двосторонніх договорів стосується таких тем: взаємний захист інвестицій і недопущення подвійного оподаткування (39) — країни Західної Європи, СНД; торгово-економічне, фінансове та технічне співробітництво (37) — Західна Європа, Росія, держави пострадянського простору; правова допомога в цивільних і розслідуванні кримінальних справ (36) — США, країни Балтії і Західної Європи; договори про дружбу і співробітництво (26) — держави Східної та Центральної Європи, країни Латинської Америки і Африканського континенту; гарантії соціального забезпечення громадян на пострадянському просторі, регулювання відносин власності (21) — Росія.

Кількість ратифікованих багатосторонніх міжнародних договорів поступається кількості двосторонніх міжнародних угод (12 проти 77), але в якісному відношенні набагато перевершує їх. Так, основними темами є: формування єдиного економічного простору (30); зона вільної торгівлі (10); гранти та кредитні угоди (10); міжнародні конвенції (6); створення міждержавних об'єднань і розміщення в Україні офісів і місій цих організацій (6); експортно-імпортні відносини між державами, підтримка і розвиток малого підприємництва, виробничої кооперації (4); участь українських військ у військових операціях (4); нерозповсюдження ядерної зброї, скорочення і обмеження стратегічних наступальних озброєнь (2). Перевагу в законотворчості із зовнішньополітичних питань фракції Верховної Ради віддають документам, що належать до сфери співпраці з міжнародними організаціями — СНД (15), ЄС (7), ООН (3), регіональними об'єднаннями держав — СЕП (29), ГУУАМ (2), групами Чорноморських (4) і Придунайських держав (1), а також з фінансовими організаціями — МБРР (8) і ЄБРР (4).

Проаналізуємо докладніше підсумки голосування депутатських фракцій по зовнішньополітичних законопроектах за 2005 р.

Наведено співвідношення загальної кількості ратифікованих законів із країнами та організаціями (перша цифра) до кількості підтриманих кожною фракцією (друга цифра). У табл. 2.16 представлено фракції, які умовно можна поділити на три групи відповідно до їхніх пріоритетів у зовнішній політиці України: фракції західної і східної орієнтації, прихильниками багатовекторності.

Таблиця 2.16

Підсумки голосування фракцій Верховної Ради України
з проблемних питань зовнішньої політики
(стан на 15 листопада 2005 року)

Фракції	Росія	ЄС	СОТ	США	оон	СНД	ГУАМ	МБPP	ЄБРР
Фракції прозахідної орієнтації									
НУ	8(5)	2,2	4 (4)	4(4)	4(4)	3,2.	2,2	3,2	1(1)
БЮТ	8(3)	2,2	4(4)	4,3	4,2	3,2	2,2	3,3	1(1)
Багатовекторна орієнтація									
РУ	8(8)	2,1	4(0)	4,3	4(4)	3,3	2,2	3,3	1(1)
АПУ (НПУ)	8(8)	2,2	4(4)	4,3	4(4)	3,3	2,1	3,3	HD
ндп	8(7)	2,2	4,3	4,2	4,2	3,3	2,2	3,3	K1
ТУ / ПППУ	8 (8/7)	2,2	4(4)	4 (4/3)	4 (2/4)	3,3	2,2	3,3	Ш
Фракції східної орієнтації									
КПУ	8(7)	2,1	4(0)	4(0)	4,2	3,2	2(0)	3,2	1 (0)
СДПУ(О)	8(8)	2,1	4(0)	4,2	4,2	3,3	2,2	3,3	1(0)
СПУ	8(5)	2,2	4,2	4,2	4,3	3,2	2,2	3,3	1(1)

Кількісний та якісний аналізи двосторонніх і багатосторонніх міжнародних договорів та угод довели, що для Верховної Ради України пріоритетними залишаються такі вектори розвитку зовнішньої політики України: СНД — Росія, Туркменістан, Казахстан, Узбекистан; ЄС — Прибалтійські держави, Польща і Німеччина; держави Перської затоки — Іран, Ірак, Кувейт.

Характерно, що міжнародні договори та угоди з НАТО і США подають на ратифікацію до Верховної Ради України зрідка. Взаємодія відбувається переважно на президентському і міжурядовому рівнях, що пов'язано з поширеною у СІЛА практикою розв'язувати зовнішньополітичні проблеми через виконавчі органи влади, а також з розколом політичних сил у парламенті України щодо вступу країни у НАТО. Ця тенденція для України

неприйнятна, оскільки рішення, прийняті таким шляхом, недовговічні (зі зміною глави держави змінюється зовнішньополітичний курс), не мають підтримки народних депутатів і фракцій Верховної Ради України, що принижує роль парламенту як головного законодавчого органу країни.

Голосування фракцій прозахідної спрямованості (НУ, БЮТ) у парламенті України щодо ратифікації міжнародних договорів і угод свідчить про їхню орієнтацію на вступ країни до СОТ та ЄС, активну співпрацю з міжнародними банківськими структурами і США, співробітництво з Російською Федерацією та СНД тільки в економічній сфері (зона вільної торгівлі), з НАТО і ГУАМ у військово-політичному та економічному аспектах відповідно. БЮТ підтримує співпрацю зі США в усіх сферах, окрім військового співробітництва.

Голосування фракцій — прихильників багатовекторності в зовнішній політиці України (РУ, НДП, ТУ, НПУ, ПППУ) спрямовано на підтримку і розвиток відносин у межах СНД з Росією, ЄС, СОТ (за винятком РУ), ГУАМ, МБРР, ЄБРР. Фракції підтримують участь українських військ під егідою ООН у миротворчих операціях за межами України. Суперечлива позиція РУ: фракція проти вступу країни до СОТ і за всебічний розвиток відносин з ГУАМ. Фракція НПУ проти військового співробітництва з країнами — членами ГУАМ (угода «Про створення Чорноморської групи військово-морського співробітництва»), але за співпрацю під егідою ООН. З цього випливає, що позиція фракцій блоку стосовно зовнішньополітичних питань менш послідовна, ніж двох інших.

Законотворча діяльність фракцій, що дотримуються східної зовнішньополітичної орієнтації (КПУ, СДПУ(о), СНУ), спрямована на активізацію всебічних українсько-російських і європейських відносин, вони проти вступу країни до СОТ, військово-політичних союзів (НАТО), розвитку відносин із ГУАМ, участі українських військ у миротворчих операціях, різних систем грантів.

Проведений аналіз також засвідчив, що голосування членів фракцій відповідає їхнім партійним програмам. Це стосується не тільки представників ідеологічних партій у парламенті України (КПУ, НРУ, СПУ). Голосування парламентських фракцій, пов'язаних із представниками великого бізнесу, залежить від статусу (правляча або опозиційна) власних партійних організацій.

Отже, контент-аналіз — це метод збирання даних і аналізу змісту тексту. За кількісного контент-аналізу дослідник підраховує частоту появ фраз, слів, тем, дій у тексті, за якісного шукає приховані значення його змісту (контекст, спрямованість,

інтенсивність повідомлень). Контент-аналіз належить до неопитувальних методів, оскільки процес розміщення одиниць аналізу в тексті, що забезпечує комунікацію з читачем або одержувачем інформації, не залежить від впливу з боку дослідника, який аналізує його зміст.

Запитання. Завдання

1. Розкрийте зміст і основні функції методу спостереження.
2. З'ясуйте труднощі процесу спостереження та шляхи їх подолання.
3. У чому полягає різниця між експериментом і соціологічним дослідженням?
4. З якою метою у експериментальне дослідження залучають контрольну групу?
5. Які способи застосовують для вирівнювання контрольної та експериментальної груп?
6. Розкрийте сутність методу аналізу документів.
7. У чому основні переваги використання методу аналізу документів у політичній науці?
8. З'ясуйте сутність формалізованого і неформалізованого (традиційного) документів.
9. Укажіть основні принципи проведення методу контент-аналізу.
10. Охарактеризуйте метод групової дискусії і його види.
11. У яких випадках найдоцільніше послуговуватись методом групової дискусії?
12. Розкрийте роль фасилітатора при проведенні групових дискусій.
13. Опишіть метод експертного опитування і критерії добору експертів.
14. Які основні труднощі виникають при проведенні експертного опитування і як їх уникнути?
15. Укажіть види методів очних групових експертних оцінок і напрями їх використання.
16. Охарактеризуйте основні етапи в застосуванні методики мозкового штурму.
17. Застосуйте методику експертного опитування для аналізу фактичних можливостей впливу певного вітчизняного політика, партії чи фракції на процес прийняття та реалізації політичних рішень на основі наявних у політика (партії чи фракції) ресурсів.
18. Розробіть сценарії майбутнього України на найближчі 10 років, застосовавши метод мозкового штурму або метод синектики (тип фантастичної аналогії).
19. Дайте характеристику методу ПАТЕРН.
20. Яким методом експертних оцінок доречно послуговуватись при прогнозуванні?
21. Обчисліть верхню і нижню межі області довіри, якщо найменша оцінка експерта — 40%, а найвища — 80%.
22. У чому полягає особливість кейс-стаді як методу і як дослідницької стратегії?

23. З'ясуйте область застосування та доцільність використання методу кейс-стаді.
24. У чому проявляється обмеження методу кейс-стаді і як він співвідноситься з кількісними та якісними методами?
25. Чим відрізняється загальний аналіз подій від «цільового» івент-аналізу?
26. Укажіть основні вимоги до організації прикладного дослідження із застосуванням методики івент-аналізу.
27. Обґрунтуйте застосування методу фокус-груп.
28. Які питання має містити фільтрувальна анкета?
29. Продумайте варіант опитувальника для проведення фокус-групи з проблем стереотипів поведінки (національних, релігійних, ідеологічних тощо).
30. Для дослідження яких трьох типів проблем найбільш підходить метод контент-аналізу?
31. Охарактеризуйте етапи в застосуванні методики методу контент-аналізу.
32. Використовуючи методику контент-аналізу, отримайте інформацію про якості політичного лідера, аналізуючи тексти його виступу, тексти його прихильників і противників.

3.

Кількісні методи досліджень у політичній науці

3.1. Опитування як спосіб квантифікації якісних характеристик соціальних об'єктів

Кількісні дослідження передбачають проведення різних опитувань, що ґрунтуються на використанні структурованих питань закритого, відкритого і напівзакритого типу, на які відповідає багато респондентів. Головним завданням таких досліджень є отримання кількісної оцінки стану суспільства або реакції респондентів на якусь подію. Такі дослідження застосовують, якщо потрібні точні, статистично надійні кількісні дані.

Натепер опитування є найпоширенішим методом у соціології. Їх почали застосовувати з другої половини XIX ст. під час переписів населення та різних статистичних досліджень. Основне призначення соціологічних опитувань — з'ясування думок людей, їх мотивів, оцінок соціальних явищ, унікальності та обставин суспільної, організаційної та особистісної свідомості. Оскільки всі вони є характеристиками досліджуваних соціологією об'єктів, опитування дають змогу зібрати необхідну інформацію про них. Значущість опитувань зростає, якщо відсутня необхідна документальна інформація про досліджуване явище,

вільній формі, *закриті*, за яких усі варіанти відповідей заздалегідь вказано в опитувальному аркуші. *Напівзакриті анкети* комбінують обидві процедури. *Зондовані (експрес-опитування)* застосовують в обстеженнях громадської думки і містять всього 3—4 пункти основної інформації плюс кілька пунктів, пов'язаних з демографічною і соціальною характеристиками опитуваних. Такі анкети нагадують листи всенародних референдумів. У разі *опитування поштою* анкетер очікує повернення опитувального листа за заздалегідь оплаченим поштовим відправленням, у разі *анкетування на місці* сам збирає заповнені листи. *Групове анкетування* охоплює відразу до 30—40 осіб; анкетер збирає опитуваних, інструктує їх і залишає для заповнення анкет. За *індивідуального* він звертається до кожного.

Організування «роздавального» анкетування, включаючи опитування за місцем проживання, більш трудомістке, але репрезентативніше, ніж, наприклад, опитування через пресу, однак придатне воно радше для вивчення громадської думки читачів. При класифікації анкет також використовують численні критерії, пов'язані з темою опитувань (подієві анкети, анкети на з'ясування ціннісних орієнтацій і думок, статистичні (у переписах населення), хронометражі добових бюджетів часу та ін.).

У процесі опитувань виявляються суб'єктивні думки і оцінки, схильні до коливань, діють впливи умов опитування та інших обставин. Для мінімізування спотворення даних, пов'язаних з цими чинниками, будь-який вид опитувальних методів слід застосовувати в стислі терміни. Не можна розтягувати опитування на Тривалий час, оскільки можуть змінитися зовнішні обставини, інформацію про його проведення опитувані можуть передавати один одному з коментарями, що впливають на характер відповідей тих, хто пізніше потрапить до складу респондентів.

Процедури операціоналізації понять і квантифікації

Будь-яке дослідження, зокрема соціологічне, ініціюється усвідомленням проблеми, пов'язаної з відсутністю в повному обсязі знань про певне соціальне явище. Однією з основних форм відображення світу і вираження знань про найзагальніші ознаки предметів є поняття, на основі яких вибудовується теоретична конструкція, що пояснює складні феномени соціальної реальності. Система понять формує наукову теорію, що слугує підставою для висунування різноманітних гіпотез, які інтерпретують

теоретичні засади і завдяки цьому формують припущення щодо зв'язків між певними соціальними фактами. Щоб перевірити коректність висунутих гіпотез і забезпечити корельованість теорій з соціальною реальністю проводять емпіричні або прикладні соціологічні дослідження. Емпіричне соціологічне дослідження процесуально можна розглядати як процедуру висунення і перевірки гіпотез соціальних, що передбачає збирання, аналіз, узагальнення, інтерпретацію і класифікацію фактів. Щоб отримати точні та повні відомості про соціальні настрої, оцінки, думки, світоглядні позиції, стан суспільної свідомості загалом і його типи, види, рівні, форми, необхідно правильно сформулювати запитання до респондентів. Питання, що виникають з огляду на соціологічні змінні, мають відповідати вимогам переведення понятійних конструкцій, що належать до теоретичного знання, в прикладні позначення, які фігурують у буденному, повсякденному знанні. Для виконання цього завдання здійснюють операціоналізацію понять, вироблених у процесі концептуалізації.

Операціоналізація понять — переведення понять, вироблених у процесі концептуалізації, у змінні.

Російський дослідник Г. Артемов наголошує, що повне переведення понять у змінні неможливе, оскільки поняття містить неспостережні і невимірювані ознаки явища, а також тому, що в процесі конструювання змінних підводять не поняття під їх «емпіричні референти», а стійкі структури соціальної дії людини під поняття. Поняття відображає якісні (незмінні) ознаки явища. Змінні висловлюють не тільки якісні, а й кількісні (змінні) ознаки, які можуть набувати різних значень, впливаючи один на одного. Змінні, які здійснюють цей вплив, називаються *незалежними (активними)*, а змінні, що піддаються впливу, — *залежними (пасивними)*. Змінні також поділяють на показники та індикатори, що розглядаються як часткові прояви показників. Операціоналізація в цьому разі полягає у переведенні понять у показники, а показників — в індикатори, значення яких і вимірюються безпосередньо.

Завдяки операціоналізації виникає можливість безпосередньо здійснити найцікавішу процедуру соціологічного дослідження — квантифікацію.

Квантифікація — кількісне вимірювання і відображення соціальних характеристик, що дає змогу кількісно (у відсотках) втілити оцінки, враження, настрої, переваги населення.

Г. Артемов вказує, що квантифікація дає змогу представити у вигляді чисел вихідні якісні характеристики досліджуваного

явища і використовувати сучасні математичні методи опрацювання та аналізу інформації. Однак при цьому треба доводити, що всі сконструйовані змінні відображають різні аспекти квантифікованої якісної ознаки, а не іншої. Як правило, при квантифікації множина якісних ознак поняття трансформується у ширшу множину змінних. Часто складно довести, що виміряні змінні стосуються однієї ознаки, а не кількох. Тому якість операціоналізації понять залежить від точності та однозначності їх робочих визначень, сформульованих у процесі концептуалізації, яка дає змогу вибрати трактування понять, що найбільше відповідають цілям і завданням дослідження.

Виокремлення найпростіших якісних ознак уможливорює їх вимірювання. Це обумовлено єдністю якісної та кількісної визначеності будь-якого явища дійсності: якість завжди пов'язана з певною кількістю, а кількість — з якістю. Єдність цих характеристик виражається поняттям «міра», що встановлює діапазон зміни кількісних характеристик явища, за межами якого воно втрачає свою якісну визначеність (переходить в інший якісний стан). *Вимірювання* — це процедура, під час якої якісним ознакам досліджуваного явища приписують певні кількісні характеристики (значення).

Прикладні дослідження, крім практично значущих результатів, містять безліч теоретичних конструкцій — висновки щодо виконаної роботи, гіпотези майбутніх досліджень, концептуальні схеми соціальної реальності тощо.

Приклад

Квантифікація типів суспільної свідомості.

Із метою з'ясувати стан суспільної свідомості кримського суспільства і визначити загрозу його маргіналізації Центр соціально-політичних досліджень провів соціологічне дослідження. Було сформульовано питання, яке б давало змогу запропонувати латентні варіанти відповідей, які містять прихований від опитуваних зміст. Така методика допомагає розкрити справжню інтенціональність, властиву носіям різних типів суспільної свідомості, а також визначити домінування того чи того типу в структурі суспільної свідомості.

Опитування проводили 24—25 грудня 1998 року серед жителів Сімферополя. Тема опитування була сформульована у зв'язку з воєнними діями США і Великобританії проти Іраку. Питання звучало так: «Під час воєнних дій США проти Іраку минулого

тижня американський Конгрес розглядав питання про відставку президента Б. Клінтона. При цьому 2/3 американських громадян підтримали рішення свого Президента нанести бомбові і ракетні удари по військових об'єктах Саддама Хусейна. Як Ви розцінюєте дії Конгресу? ».

Варіанти відповідей були сформульовані так, *щоб при* опрацюванні даних вони давали змогу зробити висновок про рівні суспільної свідомості. Цьому сприяло і те, що за всієї «віддаленості» теми опитування проблема, відображена в ній, співвідноситься з реаліями життя і соціальними пріоритетами громадян України.

Місто Сімферополь було обрано як об'єкт дослідження за довільною вибіркою, керуючись переконанням, що домінуючі тут соціальні тенденції властиві іншим регіонам Криму або впливають на них через «столичність» об'єкта. Наступний етап вибірки виконано на основі відображення сукупності населення Сімферополя за такими основними параметрами: національної і соціальної належності, статево-віковими ознаками і освітою. В результаті опитування думки респондентів розподілилися так:

1. «Це реалізація принципу “Закон понад усе”» — 7,2%;
2. «Політичні противники Б. Клінтона і Демократичної партії домагаються відставки Президента, незважаючи ні на що» — 8,9%;
3. «Б. Клінтон почав військові дії проти Іраку з метою зірвати обговорення питання про свою відставку, але Конгрес на це не піддався» — 21,1%;
4. «Мені байдуже, що відбувається в США» — 19,4%;
5. «Вважаю, що під час військових дій країни обговорювати в законодавчому органі людські слабкості та гріхи Президента не потрібно» — 10,6%;
6. «Те, в чому звинувачують Б. Клінтона (подружня зрада і брехня на судових слуханнях) сумнівно і не принципово, головне, щоб країна процвітала і народ був задоволений» — 25% ;
7. «У цій ситуації, навіть якщо Президент не правий, я б прийняв його сторону, тому що він — це влада, а Конгрес (парламент) більшою мірою “говорильня”» — 7,8%.

У процесі дослідження психологічної мотивації, яка визначає позиції респондентів, виникла певна структура відповідей, що втілює тенденції громадської думки і стан суспільної свідомості. Перші три варіанти відповідей передбачають позитивне ставлення до реального світу загалом, належне сприйняття його різноманітних, часто протилежних, елементів. У цьому сенсі

респонденти не схильні оцінювати ситуацію і діяти за альтернативним принципом «добре-погано». їм властива позитивна налаштованість чи, точніше, інтенціональність сприйняття навколишнього світу. Три останні варіанти відповідей свідчать про приховане негативне ставлення людини до соціальної реальності і поширення серед цієї категорії людей феномену масової свідомості. Вони відгукуються на харизматичні сподівання людей, що сильний і рішучий політичний лідер розв'яже всі нагромаджені в суспільстві проблеми. Харизматичні надії завжди пов'язані з глибоким незадоволенням умовами життя. Поки існують соціальні сподівання, навіть виражені в харизматичній формі, негативація відбувається в прихованому вигляді. Четвертий варіант відповіді свідчить про негативне ставлення до соціальної дійсності.

Запропоновані варіанти відповідей охоплюють усі можливі за смисловим навантаженням реакції на поставлене питання. Зважаючи на латентне позиціонування, яке проявляється в структурі отриманих відповідей, можна з'ясувати схильність (у сенсі включення) людей до соціально-політичних процесів, його ступінь і якість. З огляду на це було визначено такі рівні сприйняття соціальної дійсності:

1) ставлення до об'єкта соціальної дійсності загалом та різних її елементів і процесів, що не передбачає суб'єктивного переживання соціальної ситуації, вибудовується на основі негативної схильності;

2) сприйняття дійсності як такої, що живе «сама по собі» і не піддається аналізу. Цей образ перебуває поза інтенціональністю суб'єкта і, більше того, не передбачає інтенціональності особистості. Він може бути позитивним чи негативним залежно від соціального статусу, інтересів і психологічних переживань особистості;

3) формування усвідомленого уявлення про дійсність, тобто створення її образу з метою критичного оцінювання та аналізу самою особистістю того уявлення про соціальний об'єкт, яке у неї склалося.

Така модель дослідження соціальної дійсності ґрунтується на концепції В. Лефевра про математичне моделювання індивідуальної свідомості та психіки.

Б. Грушин у книзі «Масова свідомість», класифікуючи суспільну свідомість, вказує критерій «характер взаємовідносин свідомості з дійсністю». На цій основі він виокремлює три гранично абстрактні типи (класи) свідомості найпростіших утворень: А — елементи свідомості, що відображають дійсність;

Б — елементи свідомості, які виражають ставлення (оцінне) до дійсності; В — елементи свідомості, що збігаються з активною реакцією на дійсність». Детальніше характеризуючи типи суспільної свідомості, Б. Грушин називає тип А «рефлексивними складовими свідомості», зараховуючи до них образи, що формуються внаслідок загального сприйняття дійсності, загальні поняття, позитивні судження, утопічні ідеї. Тип Б представлений евалюативними (англ. *evaluation* — оцінка) складовими свідомості і охоплює переживання, думки, ідеали. До типу В, тобто до «реактивних складових свідомості», належать «вольові імпульси, норми, ірраціональні приписи (побудовані над образами дійсності) і т. д.

Подальший аналіз результатів соціологічного опитування дав змогу визначити стан і якість суспільної свідомості в досліджуваному регіоні. Варіант «1» відповіді на питання анкети свідчить про наявність третього рівня сприйняття соціальної дійсності, що відповідає типу аналітичної свідомості; варіанти «2» і «3» — про існування другого рівня соціального сприйняття відповідно до типу соціальної свідомості. Всі інші варіанти відповідей належать до першого рівня сприйняття і відображають поширення масової свідомості в суспільстві.

Для обґрунтування положення і висновків про негативний рівень сприйняття соціальної дійсності як наслідку неусвідомленої мотивації соціальної поведінки можна послатися на модель В. Лефевра. Відповідно до неї індикатором точності висновків дослідження може бути т. з. правило золотого перетину. Виходячи з формули $(\sqrt{6} - 1)/2$, можна виявити латентну схильність респондентів, незважаючи на своєрідне стилістичне формулювання їх відповідей, і перевірити достовірність результатів опитування. Підсумовуючи відповіді на останні чотири питання анкети, які свідчать про негативну схильність до соціально-політичних реалій, отримують цифру 62,8%, що практично збігається з результатом, одержаним з формули золотого перетину. Отже, використувана методика відповідає прийнятому критерію. Завдяки сформованому на основі концепції В. Лефевра методу соціологічного дослідження можна квантифікувати (кількісно виміряти) стан суспільної свідомості, кількісно відобразити і представити її основні типи.

Отримані результати та проведений аналіз мають важливе політичне і практичне значення для сучасного стану суспільства. Соціологічне дослідження показало, що рівень масовості суспільної свідомості в кримському суспільстві неприпустимо високий і становить 62%. Майже 2/3 громадян не здатні до

створення образів дійсності. У них наявна лише загальна схильність (як правило, негативна) до суспільного життя, але немає осмислення пережитих життєвих ситуацій. Навіть якщо відбувається формування образу дійсності (30%), то він не співвідноситься з сутністю суспільних процесів. Тому така особистість суспільної свідомості радше тяжіє до масової свідомості, ніж розвивається шляхом соціалізації та індивідуалізації. Тип соціальної свідомості не поширився, він нестабільний і його ознаки недостатні, щоб забезпечити формування стійких параметрів громадянського суспільства. У цьому полягає найбільша проблема, оскільки саме співвідношення соціальної і масової свідомості в суспільстві визначає соціальні перспективи. Чим стійкіший тип соціальної свідомості і, відповідно, слабші процеси масованості суспільної свідомості, тим більше соціальних перспектив і шансів на реалізацію соціальних надій громадян.

Абсолютна більшість населення (більше 90%) не володіє чітко вираженою соціальною свідомістю. Можна припустити, що такий стан існує не тільки в Криму. Тому є небезпека утворення маргінальних верств і широкої маргіналізації суспільства, що може порушити хиткий процес соціально-політичної стабілізації.

Соціологічне дослідження дало змогу виявити деякі цікаві особливості суспільної свідомості кримчан. Бажання сильної влади характерно для 52,3% респондентів. Одночасно підтримка більшістю населення президентської форми влади (навіть з авторитарним лідером) пояснюється зовсім не усвідомленням і оцінкою її організаційних переваг у перехідний період, а швидше сподіваннями, що особисті проблеми кожного розв'язуватимуть владні структури. Патерналістські тенденції у суспільстві зберігаються.

За результатами опитування лише 7,2% громадян є носіями аналітичної свідомості, необхідної для аналізу умов реалізації своїх соціальних інтересів у політичній сфері суспільного життя. Тому апелювання до політичної свідомості мас, властиве деяким суспільно-політичним організаціям, є, по суті, або політичною демагогією, або незнанням базових процесів, які визначають ситуацію в нашому суспільстві.

Приклад

Дослідження етноконфесійних відносин.

У березні 2004 року Центр етносоціальних досліджень при кафедрі політичних наук та соціології Таврійського національного

університету провів соціологічне опитування серед жителів Сімферополя і його передмість. З урахуванням того, що їх населення корелюється за основними параметрами соціальної структури (статеві і етнічні ознаки, професійно-освітній статус) з населенням всього Криму, а також наявними даними про ідентичності соціальних позицій в столичному регіоні і загалом в Криму, є підстави екстраполювати отримані результати на характеристику рівня розвитку громадянської ініціативи та міжконфесійних відносин усіх кримчан. Обсяг вибірки становив 300 респондентів. Вибіркову сукупність обрано відповідно до статеві-вікових параметрів, етнічної належності, соціального та освітнього статусу населення досліджуваного регіону. Помилка вибірки не перевищувала 2%.

Опитування проводили в межах комплексного соціологічного дослідження з проблем суспільної свідомості та соціального структурування, яке тривало протягом кількох років. Результати опитування дали змогу отримати додаткові дані, що характеризують соціальні процеси в Криму, пов'язані з масифікацією суспільної свідомості, маргіналізацією в суспільстві, станом цивільної ініціативи та інституціоналізацією громадянського суспільства, особливостями етноконфесійних відносин та ступенем соціальної конфліктогенності. Як робочі гіпотези цього циклу дослідження розглядали тези про невисокий рівень громадянської ініціативи та етноконфесійної напруженості між слов'янською і татарською частинами населення кримського суспільства, а також між православними і мусульманами. Було припущення, що рівень соціальної інформованості з проблем міжетнічних відносин не надто високий, а деякі поняття, які виражають демократичні цінності поліетнічного середовища, більшість населення або не може визначити, або дає некоректні дефініції.

Аналіз отриманих результатів допоміг скорегувати кілька позицій за темою опитування та доповнити наявні соціологічні дані. Частина опитування присвячена проблемам формування громадянського суспільства та міжконфесійним відносинам.

Майже половина опитаних (47,7%) вважає, що найзначущішим напрямом діяльності громадських організацій є захист прав людини, наступна позиція виражена варіантом відповіді «соціальна допомога та захист» (17%). Ці ознаки корелюють за принципом «соціальне забезпечення» і мають абсолютну більшість у відсотковому відношенні — 64,7% (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Важливість сфери діяльності громадських організацій

Варіанти відповідей	Ступінь важливості, %
Захист національних інтересів	6,7
Проблеми молоді	6,7
Благодійність	4,7
Культура і творчість	4,0
Громадянська ініціатива	2,7
Захист дітей	2,7
Інше	2,7
Права жінок	2,0
Спортивно-оздоровча діяльність	1,7
Релігійна тематика	0,7
Важко відповісти	0,7

Значний відсоток людей (44,7%) (сума варіантів: «суспільство, створене громадянами» (32%), «інше» (5%) і «важко відповісти» (7,7%)) не знають, що таке громадянське суспільство і дають його неправильні визначення. 13,3% визначають громадянське суспільство як альтернативу державі. Це свідчить про необізнаність людей про суть і природу громадянського суспільства. Некоректним є визначення «все, що перебуває поза контролем держави», яке вказали 8% респондентів. Лише 34% громадян достатньо обізнані про громадянське суспільство і охарактеризували його як «особливу форму суспільного життя поряд з політичною та економічною» (21,3%) і «відносини людей без політичного інтересу» (12,7%).

Неблагополучна ситуація, на думку населення, у сфері будівництва громадянського суспільства: 45,3% респондентів наполягають, що його немає, а 32,3% схильні вважати, що воно перебуває на стадії формування. Песимістично оцінюють цю проблему 6% опитаних, які вказали варіант відповіді: «не було і ніколи не буде». Лише 6,7% думають, що громадянське суспільство в Криму є. При цьому свій варіант відповіді запропонували 2,3%, «важко відповісти» — 7,3%.

Змінну «ставлення до релігії» було висловлено питанням «Як Ви розумієте релігію?» (Допускалася можливість вказати два варіанти відповіді). Кумулятивний відсоток негативного ставлення досяг 16% (спосіб обманювати людей — 5,7%, спосіб самообману — 5,3%, ілюзорне відображення дійсності — 5%) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Визначення сутності релігії населенням Криму

Варіанти відповідей	Кількість респондентів, що підтримали певне визначення (%)
Віра в Бога	55
Можливість знайти заспокоєння від мирських труднощів	15,3
Форма духовного спілкування	12,3
Прихильність до традиційних світових вірувань (буддизм, християнство, іслам)	12
Система певних вірувань, невідчужима розуму	9,7
Спосіб пізнання світобудови	8,3
Не змогли дати визначення релігії	1,3

49,7% кримчан позитивно ставляться до проголошеного українською Конституцією принципу відокремлення Церкви від держави, тому що вважають, що релігійні організації (конфесії) повинні займатися своїми внутрішніми проблемами. Протилежних поглядів дотримуються 14,3% опитаних, відзначаючи, що держава має розвиватися за активної участі і навіть під керівництвом релігійних організацій. 15% вказують, що відокремлення Церкви від держави — тільки декларація, насправді держава контролює релігійні організації через свої органи (Комітет у справах релігії, Службу безпеки, Прокуратуру України та ін.). Близькі до цієї позиції і ті, хто вважають, що цей принцип не діє, тому що держава співпрацює з обраними релігійними організаціями (12,7%). Свій варіант відповіді на запитання «Як Ви ставитеся до проголошеного українською Конституцією принципу відокремлення Церкви від держави?» дали 5% кримчан, не змогли відповісти 2,7%.

Наступний цикл питань допоміг перевірити робочу гіпотезу про знання громадянами основних понять, які виражають демократичні цінності, зокрема поняття «принцип толерантності». У опитуванні лише 37% громадян вважають, що знають що це, 62% — не змогли відповісти. Опитуваним запропонували дати свої визначення цьому поняттю, отримані дефініції були неправильними, деякі — некоректними. Кумулятивний відсоток неправильних визначень (було запропоновано відзначити кілька варіантів) становив 19,8% (чітке дотримання своїх переконань 2,7%; принципова позиція за основними життєвими цінностями — 1,8%; боротьба за свої почуття — 2,7%; неприйняття

підлості з боку оточуючих — 4,5% ; здатність жертвувати своїми інтересами заради інших людей або суспільства — 6,3%; негативне ставлення до правил поведінки інших соціальних груп — 0,9%; можливість робити те, що вважаєте за потрібне, — 0,9%). Решта визначень можна проранжувати за рейтинговою шкалою в такій послідовності: терпимість до інших поглядів і переконань — 56,8%; терпимість до інших людей — 32,4%; готовність до компромісу з оточуючими — 23,4%; здатність зрозуміти почуття інших людей — 19,8%; відмова від насильства у розв'язанні важливих життєвих проблем — 8,1% . Свій варіант визначення толерантності запропонували 3,6% респондентів.

Заключний етап основного блоку опитувального листа було присвячено збиранню інформації з проблем міжконфесійних відносин. Позитивно, що люди не налаштовані на релігійну конфронтацію, хоча повної відсутності таких імпульсів констатувати не можна. 9% кримчан позиціонують себе як непримирених противників інших релігій, з них 8,3% ставляться до діяльності релігійних організацій, не пов'язаних зі своєю духовною орієнтацією, негативно, тому що не сприймають їхньої позиції, а 0,7% заявляють, що борються з ними в міру своїх сил і можливостей. 53,7% оцінюють діяльність інших релігійних організацій терпимо, якщо вона не порушує їх законних прав та інтересів, 20,7% — нейтрально, 12,7% — байдуже. Про прагнення до співробітництва з іншими релігійними організаціями у розв'язанні спільних проблем заявило лише 2,3% опитаних кримчан. Це свідчить про складність інтеграційних процесів у Криму.

Рівень міжконфесійної напруженості характеризує те, що 37,3% респондентів вважають можливими релігійні зіткнення; не бачать такої небезпеки 55,3%, вагаються з відповіддю 7% (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Конфесії, між якими в Криму найближчим часом може виникнути гострий релігійний (конфесійний) конфлікт

Варіанти відповідей	Кількість респондентів, що обрали таку відповідь (%)
1	2
Між православними і мусульманами	85,7
Між віруючими Української Православної Церкви Московського Патріархату та Української Православної Церкви Київського Патріархату	3,6

Закінчення таблиці 3.3

1	2
Між представниками традиційних релігій (християнство, іслам, іудаїзм та ін.) і нетрадиційних вірувань	1,8
Між православними та іудеями	1,8
Між віруючими Російської Православної Церкви і Української Православної Церкви Київського Патріархату	0,9
Між православними і прихильниками нетрадиційних вірувань (еговісти, кришнаїти, саентологи і т. п.)	0,9
Між мусульманами та іудеями	0
Свій варіант відповіді	2,7
Не відповіли	2,7

Особисто брати участь у міжконфесійному конфлікті мають намір 27,7% кримчан, не будуть брати участь — 71,4%.

Про те, що у сфері міжконфесійних відносин проблем більше, ніж міжетнічних, свідчить той факт, що у Криму значний відсоток людей, що ставляться до представників інших вірувань з упередженням. 22,3% намагаються не взаємодіяти з людьми, які мають інші релігійні переконання і допускають можливість тільки тимчасових контактів. 1,6% взагалі вважають неприпустимими будь-яке спілкування з ними, а 3,6% займають вкрай радикальну, навіть екстремістську позицію і вказують, що таких людей у суспільстві взагалі не має бути. Свою готовність до співпраці та взаємодії, якщо це не зачіпає їх релігійних почуттів, виявили 44,6% кримчан. 13% з інтересом ставляться до інших релігійних переконань і прагнуть розширити спілкування з їх представниками. 0,6% думають, що можуть поміняти свої релігійні переконання. Свій варіант відповіді запропонували 12,6%.

Відповідаючи на питання «Яким має бути наше суспільство з урахуванням існування конфесійного середовища?», 49,3% визнали необхідність поліконфесійності, що дасть змогу діяти різноманітним релігійним організаціям відповідно до Закону. 42,7% вважають, що мають існувати тільки традиційні релігійні організації (конфесії) типу християнських, мусульманських, іудейських, буддистських. Не змогли відповісти на це питання 4% респондентів. Такий же відсоток опитуваних упевнені, що кримське суспільство має бути моноконфесійним. З цих чотирьох відсотків 25% не відповіли на питання «Яка конфесія, з Вашого

погляду, повинна бути єдиною в Криму?». Інші відповіді дали змогу вибудувати таку шкалу оцінок: комунізм — 20,8%; російська Православна Церква — 16,7%; мусульманство (іслам) шиїтського напрямку — 8,3% ; мусульманство (іслам) суннітського напрямку — 8,3%; українська Православна Церква Київського Патріархату — 4,7%; уніатська Церква — 4,7%; протестантські Церкви — 4,7%; свій варіант відповіді — 8,3%.

Ідейну основу релігійного конфлікту побачили 12% кримчан, відповідаючи на запитання «Що таке, на Вашу думку, релігійний конфлікт?» (була можливість відзначити кілька варіантів). Вони вказали ознаку «світоглядна агресія однієї зі сторін конфлікту». Решта відповідей показали, що громадяни бачать нерелігійні причини релігійних конфліктів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Визначення релігійного конфлікту

Варіанти відповідей	Кількість респондентів, що обрали таку відповідь (%)
Провокація правлячої верхівки	28
Зіткнення етнічних інтересів, виражене в релігійній формі	28
Форма політичної боротьби та протидії	18,7
Прояв боротьби етнічних еліт за сфери впливу в суспільстві	17,3
Зіткнення економічних інтересів, виражене в релігійній формі	13

Занепокоєння у суспільстві викликає діяльність т. зв. релігійних сект. Ставлення кримчан до цієї соціальної проблеми неоднозначне. Більшість вважає, що такі секти потрібно заборонити (57,3%); позитивно до їх діяльності ставляться лише 2% населення; не знають, що це таке 1,3%; нейтральні — 39%. На запитання «Як держава має ставитися до діяльності сатаністів?» 70,7% відповіли, що їх потрібно притягти до кримінальної відповідальності як антисоціальних елементів. 6,7% вважають, що держава повинна ставитися до сатаністів як і до інших релігійних організацій. 13,7% кримчан сподіваються на те, що освіта змусить сатаністів відмовитися від антисоціальної позиції, пропонують ввести серед них просвітницьку роботу. Свій варіант відповіді запропонували 5,3%, «важко відповісти» — 3,7% опитаних.

Відповідаючи на запитання «Яка, на Ваш погляд, повинна бути структура релігійної організації?» 70,3% респондентів відзначили, що демократичною. Жорстко фундаментальну

структуру (точне дотримання релігійних традицій і догматики) релігійної організації обрали 13% кримчан; 3% наполягають, що вона має бути строго ієрархічною (з безперечним підпорядкуванням релігійним керівникам). 2,7% особливості релігійної організації та її структури вважають зумовленими специфікою діяльності релігійних об'єднань в екстремальних умовах (націленої на протидію іншим релігійним структурам, світській державі, стороннім елементам, іншим національним і расовим групам, здатної виразити радикальні погляди та думки своїх членів). Свій варіант відповіді дали 6,7% респондентів і не змогли відповісти 4,3%. 30,7% кримчан вважають, що національна належність і релігійні вірування повинні бути взаємопов'язані і відповідати сформованим стандартам (наприклад, російська — православний, татарин — мусульманин, єврей — іудаїст і т. п.). Не бачать необхідності у такій відповідності 35,3%, а 34% визнають, що можливі винятки.

Майже 30% кримчан готові чимось пожертвувати заради своїх релігійних переконань: комфортом (9,3%), ставленням оточуючих (8,3%), матеріальним благополуччям (7%), службовою кар'єрою (2%), навіть життям (2,3%). Жоден з опитаних не виявив готовності пожертвувати сім'єю заради релігійних переконань, а 65,3% взагалі не згодні чимось жертвувати.

Респонденти вказали заходи й умови, необхідні для запобігання міжконфесійним конфліктам (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Засоби для попередження міжконфесійних конфліктів

Варіанти відповідей	Кількість респондентів, що обрали таку відповідь (%)
Стабілізувати соціально-економічне життя суспільства	43
Держава повинна встановити жорсткий контроль над діяльністю релігійних організацій	15,3
Регулювати за допомогою законів задоволення духовних потреб та культурних інтересів представниками різних релігійних організацій	14,7
Створити в суспільстві умови для відкритого обговорення проблем міжконфесійних відносин	10
Правоохоронні органи (прокуратура, міліція, служба безпеки) мають усунути тиск і вплив політичних структур на діяльність релігійних організацій	6,7
Інше	7,7
Важко відповісти	2,7

Для поглиблення аналізу проблем, охоплених темою дослідження, і вироблення необхідних рекомендацій у сферах розвитку громадянського суспільства, міжетнічних і міжконфесійних відносин у Криму отримані дані соціологічного опитування можна опрацювати з урахуванням ознак, характерних для таких позицій: етнічних груп населення; конфесійних (релігійних) об'єднань; статевовікових і професійно-освітніх категорій. Це допоможе визначити найбільш конфліктогенні групи населення; соціальні категорії, здатні ініціювати розвиток громадянського суспільства; способи поширення ідей громадянського суспільства, міжетнічної злагоди та релігійного діалогу, соціальної інтеграції в кримському суспільстві загалом.

Специфіка соціологічного опитування

При вивченні суб'єктивних станів людей, мотивацій, думок і ставлення до подій опитування мають великі переваги перед іншими методами збирання даних (В. Ядов). Розлогі інтерв'ю дають змогу отримати глибшу і розгорнуту панораму суб'єктивного світу опитуваних, анкетні — масову представницьку картину. Доцільно комбінувати анкетне опитування (у т. ч. поштове) та інтерв'ю в одному дослідженні. Для інтерв'ю вибирають 5—6% з опитуваних. Вибіркове інтерв'ювання опитаних за анкетною дає змогу перевірити обґрунтованість і надійність анкетних відомостей та поглибити інтерпретацію даних загалом.

Польський соціолог Ян Лютінський виокремив чотири принципові концепції розроблення опитувального документа:

- тестова концепція, що спирається на практику психологів: множина запитань призначена для вимірювання однієї соціальної установки, аттитюда (специфічного способу дій, який людина реалізує або хоче реалізувати в конкретній ситуації. Аттитюд містить стимул або ситуацію, інтерес (інтенсивне бажання), реакцію і об'єкт, наприклад, шкала Гутмана або «кафетерій» Лайкерта. Такі тестові блоки можна включати в звичайну анкету, розроблену за іншою концепцією;

- традиційна концепція: найпростіший збіг програмного та індикаторного питань (наприклад, усіх питань щодо паспортних даних);

- індикаторна концепція: передбачає розвиток програмного питання у низці (або множині) вужчих (наприклад, питання про ставлення до ринкової економіки розгортається в множині конкретних показників-проявів ринкового механізму);

- розширена інформаційна концепція, запропонована Я. Лютінським, що виокремлює три елементи в самій структурі

питання: текст питання, заданого респонденту; спосіб класифікації отриманої відповіді, заданий кодами; інформація, яку намагаються отримати, тобто зв'язок з досліджуваною змінною.

Поєднання опитування і спостереження підвищує достовірність інформації, залучення документальних матеріалів робить її ще переконливішою. Інтерв'ю та анкетні опитування можна використати як самостійне джерело даних. Отже, застосування опитувальних методів — важливий канал вивчення громадської думки з найрізноманітніших проблем.

3.2. Статистичні методи політичних досліджень

Термін «статистика» запровадив у науковий обіг у 1749 р. німецький вчений Готфрід Ахенваль у праці «Статистика», присвяченій опису політичного устрою держав Європи. Як наукова дисципліна статистика сформувалася в середині XVIII ст. в результаті злиття німецької описової школи (Г. Ахенваль) і англійської школи політичних арифметиків (В. Петті). У першій половині XIX ст. виник третій напрям статистики — статистико-математичний (А. Кетле), представники якого вважали основою статистики теорію ймовірності.

Розвиток статистичної науки, розширення сфери її практичного застосування зумовили зміни змісту терміну «статистика». Натепер між статистикою і політичною наукою існує глибокий зв'язок, зумовлений тим, що без статистичних даних неможливе ефективне управління державою, тому політологія у своїх дослідженнях активно послуговується методами статистики.

Статистичні методи — сукупність взаємопов'язаних прийомів дослідження масових об'єктів і явищ з метою отримання кількісних характеристик і з'ясування загальних закономірностей шляхом уникнення випадкових особливостей одиничних спостережень.

Ці методи охоплюють практично всі сфери знань і життєдіяльність суспільства. На процесах опрацювання і аналізу кількісних даних зосереджена галузь прикладної математики — математична статистика.

Розвиток комп'ютерної техніки і поява програмних пакетів для опрацювання статистичних даних дає змогу, попри складність сучасних методів статистичного аналізу, зосередитися не на технічній стороні методів, а на особливостях їх застосування у кожному конкретному випадку.

Сутність вимірювання

У гносеологічному процесі вимірювання є поєднувальною ланкою між соціальним об'єктом і його математичним представленням. Теорія, методологія і практика вимірювання — невід'ємні складники людського пізнання. Розвиток будь-якої науки пов'язаний з розвитком вимірювання.

Питання вимірювання були важливим елементом протонаукових уявлень давніх єгиптян. У Давній Греції сформувалася власне теоретична проблематика вимірювань, наприклад, з'являється теоретично важливе уявлення про сумірні відрізки. Виникнення знань про сумірність і несумірність пов'язане з розвитком поняття про число: для вимірювання величин у загальному випадку потрібні не лише натуральні та раціональні, а й ірраціональні числа.

У межах природничих наук сформувався класичний підхід до вимірювання, який полягає в його розумінні як процесу співвідношення емпіричних об'єктів з числами за допомогою одиниць вимірювання. Цей підхід активно розвивається і тепер, переважно у працях з метрології. Філософські проблеми класичного підходу найповніше розроблені в Н. Кембелла.

Складність у з'ясуванні одиниці вимірювання при обчисленні соціальних характеристик є причиною неадекватності класичного підходу потребам соціальних наук. Це зумовило розширення поняття, відповідно до якого під вимірюванням почали розуміти спосіб приписування чисел об'єктам незалежно від того, чи використовувалася при цьому одиниця вимірювання.

Одним з основоположників нового підходу до розуміння вимірювання став американський психолог С. Стівенс, автор класифікації шкал за рівнем вимірювання. Він першим чітко сформулював положення, що система арифметичних відношень між числами, як правило, ширша, ніж емпіричні відношення між об'єктами, що моделюються за допомогою цих чисел. Розвиток ідей С. Стівенса зумовив побудову теорії вимірювання, основними поняттями якої є «шкала» і її «допустиме перетворення».

Існує багато визначень вимірювання. Залежно від поглядів дослідника вони дещо відрізняються, однак спільним в усіх визначеннях є те, що вимірювання — це приписування чисел речам відповідно до певних правил.

Вимірювання — процедура, за допомогою якої об'єкти дослідження, що розглядаються як носії певних відносин і як елементи певної емпіричної системи, відображаються в певній математичній системі з відповідними відношеннями між її складниками.

Об'єктом вимірювання можуть бути будь-які предмети і явища, що цікавлять дослідника, кожному з яких приписують певний елемент математичної системи, що використовується. У соціально-політичних дослідженнях найчастіше застосовують числові математичні системи, тобто такі, елементами яких є дійсні числа, іноді — нечислові: графи, матриці та ін. У відносинах, що моделюються при вимірюванні, об'єкти є носіями певних властивостей. Тому замість терміна «вимірювання об'єктів» доречніший «вимірювання властивостей об'єктів». Вимірювання перетворює певні властивості сприйняття на певні числа, що легко піддаються підсумуванню, порівнянню тощо.

Алгоритм, за допомогою якого здійснюють вимірювання, називають *шкалою*. Використовуючи шкалу кожному об'єкту ставлять у відповідність число, що називається шкальним значенням.

Можливість виміряти емпірично спостережувані властивості, представити відношення між речами у вигляді чисел не є абсолютною. Про деякі емпіричні властивості можна сказати, що вони виражені «більше» або «менше» для кожного конкретного спостереження, але не існує випадків, коли ця властивість абсолютно відсутня. Іноді здатність вимірювати обмежена лише можливістю зарахувати певну річ (спостереження) до визначеного класу, причому між різними класами не можна визначити відношення порядку «більше — менше», тобто при вимірюванні відношень між числами, якимось чином залежними від відношень між речами, як правило, виникають певні обмеження. Правила приписування чисел речам втілюють ці обмеження і визначають досягнутий рівень вимірювання.

Номінальні вимірювання

У політології часто виникає потреба дослідити, наприклад, певні групи населення. Для цього застосовують номінальні вимірювання.

Номінальне вимірювання — процес групування предметів у класи, за якого об'єкти, що належать до одного класу, ідентичні за певною ознакою або властивістю.

Для ідентифікації класів використовують числові позначення. Числа, які присвоюють у номінальному вимірюванні, мають усі властивості будь-яких інших чисел. Їх можна складати, віднімати, ділити або просто порівнювати. Проте коли йдеться про номінальне вимірювання, то дії з величиною, порядком та іншими властивостями чисел взагалі не матимуть сенсу стосовно

самих предметів, оскільки не було з'ясовано величину, порядок та інші властивості чисел, коли їх присвоювали. При номінальному вимірюванні використовують виключно ту особливість чисел, що 1 відрізняється від 2 або 6 і, що якщо предмету А присвоєно число 1, а предмету В — 6, то А і В відрізняються відносно вимірюваної властивості. Звідси не випливає, що у В більше властивостей, ніж в А.

У емпіричних дослідженнях трапляються, наприклад, такі змінні:

Стать	1 = чоловіча 2 = жіноча
Національність	1 = росіянин 2 *= українець 3 = кримський татарин
За яку партію Ви б голосували, якби вибори проходили найближчої неділі?	1 = Партія регіонів 2 = Партія «Російський блок» 3 = Комуністична партія України 4 = Партія «Батьківщина» 5 = Народний Рух України

Відповідність чисел 1 і 2 обох статтям абсолютно довільна, їх можна поміняти місцями або позначити іншими цифрами. Змінну, яка має дві категорії, називають *дихотомічною*.

У процесі номінального вимірювання такої змінної, як «національність» призначення відповідності чисел абсолютно довільне. Проведення будь-яких операцій над цими числами не має жодного сенсу, а їх можливі результати будуть абсурдно інтерпретовані (один кримський татарин дорівнює сумі одного росіянина і одного українця).

Можливості опрацювання змінних, що належать до номінальної шкали, дуже обмежені (тільки частотний аналіз). Виняток у деяких випадках становлять дихотомічні змінні, для яких можна визначити рангову кореляцію. Змінні, що належать до номінальної шкали, часто використовують для групування, за допомогою якого сукупну вибірку групують за категоріями цих змінних.

Порядкові вимірювання

Категорії певної властивості (наприклад, «підтримую повністю», «частково підтримую», «не підтримую») можна опрацювати за допомогою порядкових вимірювань.

Порядкові вимірювання — упорядкування об'єктів за ступенем вираження властивості чи ознаки, тобто визначення для них відношення «більше — менше».

Якщо число, присвоєне предмету А, більше числа, присвоєного предмету В, то це означає, що в А міститься більше даної властивості, ніж у В. Проте у випадку порядкового вимірювання не можна визначити точно, наскільки велика відстань між сусідніми категоріями.

Приклад

Розглядають змінну «рівень довіри до політичних інститутів», яка може набувати таких значень: «не довіряю»; «довіряю частково»; «довіряю повністю». Привласнюють кодові числа значенням змінної у порядку наведення: 1 = «не довіряю»; 2 = «довіряю частково»; 3 = «довіряю повністю», у результаті отримують сортування у порядку значущості знизу вгору. Інші номери, наприклад 11, 40, 78, теж підійшли б для впорядковування змінної «рівень довіри до політичних інститутів», оскільки відстань між сусідніми номерами не має значення.

До класичних змінних із порядковою шкалою належать також змінні, отримані в результаті об'єднання величин у класи. Наприклад, змінна «місячний дохід» може набувати таких значень: 1 = до 1000 грн; 2 = від 1001 — 3000 грн; 3 = більше 3000 грн.

Інакше кажучи, порядкове вимірювання задає відношення порядку між категоріями певної властивості, але не дає змоги говорити про те, «наскільки» або «в скільки разів» одна категорія більша від іншої, тобто ні точки відліку (абсолютний нуль), ні одиниці виміру тут не можна визначити.

Інтервальні вимірювання

Інтервальні вимірювання здатні не лише визначити кількість властивості в емпіричних спостереженнях, а й також рівні відстані між категоріями.

Інтервальні вимірювання — привласнення чисел предметам, за якого однакові різниці чисел відповідають однаковим різницям значень вимірюваної ознаки або властивості предметів, нульова точка є довільною, а оцінка властивості предмета зберігається, коли результат вимірювання дорівнює нулю.

Для інтервального вимірювання встановлюють одиниці вимірювання. Предмету присвоюють число, що дорівнює кількості одиниць вимірювання, яка еквівалентна кількості існуючої

властивості. Числа, приписані в процесі інтервального вимірювання, мають властивості однозначності та впорядкованості. Крім того, в цьому випадку істотна і різниця між числами.

Сутність інтервального вимірювання ілюструє вимірювання температури за шкалою Цельсія. Одиниці вимірювання — градуси — однакові. Важлива особливість, що відрізняє інтервальне вимірювання від відносного, полягає в тому, що оцінна властивість предмета зберігається, коли результат вимірювання дорівнює нулю. Так, вода 0 °C має деяку температуру. Точка «нуль» на інтервальній шкалі довільна. Якщо кажуть: «Сьогодні температура 16 °C; вчора була 13 °C», це означає: «Сьогодні на 3 °C тепліше, ніж вчора». Якщо «завтра» температура буде 22 °C, то «вчора» і «сьогодні» більше схожі в аспекті температури, ніж «вчора» та «завтра». Різниця між 13 і 16 становить половину різниці між 16 і 22; крім того, величини цих різниць теж інформують про температуру повітря.

Вимірювання відношень

Процес вимірювання відношень відрізняється від інтервального тільки тим, що нульова точка не довільна, а вказує на повну відсутність вимірювальної властивості.

Вимірювання відношень — привласнення чисел предметам, за якого однакові різниці чисел відповідають однаковим різницям значень вимірюваної ознаки або властивості предметів, а нульова точка абсолютна і вказує на повну відсутність ознаки.

До цієї шкали належать усі інтервальні змінні, які мають абсолютний нуль. Оскільки нульова точка не довільна, а абсолютна, то не має сенсу твердження про те, що А в два, три або чотири рази більше В.

Вік, разом із ростом і вагою людини, є прикладом вимірювання відношень. Нульового віку не існує, а чоловік у віці 40 років у два рази старший юнака у віці 20 років.

До шкали відношень належать, наприклад, такі змінні:

Вкажіть приблизно, скільки разів за останній місяць Ви зверталися в різні державні структури	0, 1, 2, 3, 4, 5, інша кількість
Дохід за місяць (у абсолютних величинах)	грн
Яка вірогідність того, що Ви візьмете участь у голосуванні на найближчих виборах?	%

Змінні, що належать до інтервальної шкали і шкали відношень, можна обробляти будь-якими статистичними методами без обмеження. При роботі з різними статистичними програмами відмінностей між такими змінними зазвичай немає. Існує чотири види статистичних шкал, на яких можна порівнювати числові значення (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Статистичні шкали, на яких можна порівнювати числові значення

Статистична шкала	Емпірична значущість
Номінальна	Немає
Порядкова	Порядок чисел
Інтервальна	Різниця чисел
Відношень	Відношення чисел

Кожну змінну можна виміряти на різних рівнях. Вибір зумовлюється практичними міркуваннями, вимогами до якості вимірювання, передбачуваною стратегією аналізу даних. Практично завжди дані, що дають змогу отримати високий рівень вимірювання, можна перегрупувати так, що він стане нижчий (зворотне твердження правильне). Наприклад, при аналізі можна поділити респондентів на три вікові категорії, хоча в опитуванні безпосередньо фіксувалася повна кількість років респондентів. Дослідник, який використовує дані для вторинного або порівняльного аналізу, зможе користуватися «сирими», дрібнішими категоріями.

Одномірний розподіл

Охарактеризувати сукупність за різними характеристиками, з'ясувати чисельність соціальних груп дає змогу *одномірний розподіл* — розподіл об'єктів за одною обраною змінною.

Квантиль. Одним із найефективніших і корисних є опис групи спостереження за допомогою квантилів.

Квантиль — точка на числовій шкалі; що, за припущенням, ґрунтується на групі спостережень і поділяє їх сукупність на дві частини з відомими пропорціями в кожній з них.

Квантиль — загальне поняття, а проценти́лі, деци́лі і кварта́лі — його види. Наприклад, три кварта́лі (Q_1 , Q_2 , Q_3) ділять групу спостережень на чотири однакові частини (кварти). Четверта частина спостережень міститься нижче Q_u половина — нижче Q_2 , а три чверті — нижче Q_3 . Отже, три кварта́лі ділять

сукупність спостережень на чотири частини, які однакові в сенсі пропорційності спостережень. 99 можливих процентилів (P_x, \dots, P_{99}) ділять безліч спостережень на 100 частин з однаковою кількістю спостережень у кожній. Дев'ять децилів (D_j, \dots, D_9) ділять безліч спостережень на десять рівних частин. Якщо 25% усіх спостережень містяться нижче P_{25} (25-го процентиля) і це також справедливо для Q_x , першого квантиля, то P_{25} повинне дорівнювати Q_x .

На рис. 3.1 представлено взаємозв'язки між різними квантилями, визначеними раніше, і, крім того, квінтилями (квінта — п'ять). Чотири квінтилі (K_1, K_2, K_3, K_4) ділять множину на п'ять частин.

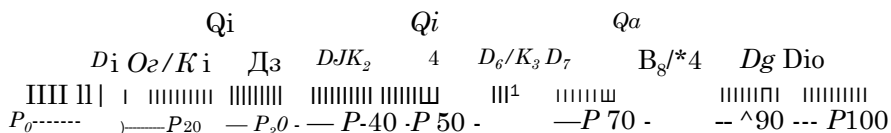


Рис. 3.1. Зв'язок між квантилями

Квантилі дуже зручні для узагальнення даних, особливо коли йдеться про їх великі масиви.

Приклад

У процесі соціологічного опитування визначено рівень підтримки політичних партій А, В, С. Під час опитування також уточнювалися додаткові характеристики респондентів, зокрема вік. Корисною є інформація про те, як змінюється рівень підтримки партій респондентами з огляду на вік (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Вікові квантилі для кожної з партій			
Політичні партії	Q_i	Q_a	Q_3
А	29,0	43	55,0
В	30,5	45	53,5
С	45,5	58	67,0

На підставі цих показників можна дійти висновку, що 25% прихильників партії А мають вік до 29 років, 50% прихильників — до 43 років, а 75% — до 55 років, тільки чверть прихильників партії А — старше 55 років. Після порівняння значення квантилів партій А, В, С з'ясовано, що партії А і В близькі на електоральному полі (принаймні з огляду на вікові характеристики). Партія С дещо віддалена від них і спирається на підтримку більш старшого електорату.

Міри середньої тенденції. Способом опису розподілу ознак за значеннями однієї змінної є міри середньої тенденції — мода, медіана і середнє.

Мода — значення у безлічі спостережень, яке трапляється найчастіше.

У сукупності значень (2, 6, 6, 8, 9, 9, 9, 10) модою є 9, тому що воно трапляється частіше за будь-яке інше. Мода є найчастішим значенням (у прикладі — 9), а не частотою цього значення (у прикладі — 3). Проте не всяка сукупність значень має єдину моду в строгому розумінні цього визначення, тому її робочі визначення містять *угоди про використання моди*:

1) у випадку, коли всі значення в групі трапляються однаково часто, прийнято вважати, що група оцінок не має моди. Отже, в групі (0,5; 0,5; 1,6; 1,6; 3,9; 3,9) моди немає;

2) коли два сусідні значення мають однакову частоту і вони більші від частоти будь-якого іншого значення, мода є середнім цих двох значень. Отже, мода групи значень (0, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4) дорівнює 2,5;

3) якщо два несуміжні значення в групі мають рівні частоти і вони більші за частоти будь-якого значення, то існують дві моди. У групі значень (10, 11, 11, 11, 12, 13, 14, 14, 14, 17) модами є і 11 і 14. У такому разі група оцінок є бімодальною.

Великі множини даних часто розглядають як бімодальні. У зв'язку з цим прийнято розрізняти більші і менші моди. *Найбільшою модою в групі* називається єдине значення, яке відповідає визначенню моди. Проте в усій групі може бути і кілька *менших мод*, що є, по суті, локальними вершинами розподілу частот. Наприклад, на рис. 3.2 найбільша мода спостерігається при значенні 6, а найменші — при 3,5 і 10.

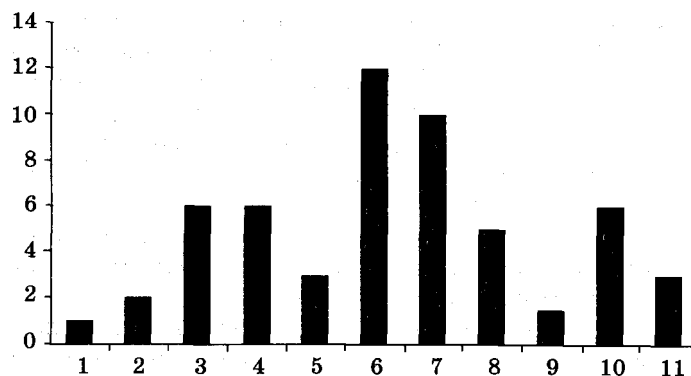


Рис. 3.2. Значення моди

Медіана (Md) - 50-й процентиль у групі даних; значення, яке ділить упорядковану множину даних пополам так, що одна половина значень виявляється більшою від медіани, а інша — меншою.

Обчислення медіани:

1) якщо дані містять непарне число різних значень, наприклад 11, 13, 18, 19, 20, то медіана — це середнє значення для випадку, коли вони впорядковані, *тобто* $Md = 18$;

2) якщо дані містять парне число різних значень, наприклад 4, 9, 13, 14, то медіана є точкою, що лежить посередині між двома центральними значеннями, коли вони впорядковані: $Md = (9+13) / 2 = 11$.

Середнє — абстрактна загальна характеристика деякої сукупності одиниць, часто інтерпретована як типова одиниця сукупності (хоча середнє не обов'язково є її членом).

Маємо n об'єктів, у яких вимірюємо певну характеристику і отримуємо значення X_1, X_2, \dots, X_n . Для таких множин вже визначено дві міри центральної тенденції — моду і медіану. З'ясуємо третю — вибіркове середнє (що називають іноді «середнє», «арифметичне середнє»).

Середнє сукупності n значень позначають через \bar{X} і визначають так:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n} \quad \text{або} \quad \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Обчислення моди, медіани або середнього є механічною процедурою, проте вибір із цих трьох мір та їхня інтерпретація іноді можуть вимагати роздумів. У процесі вибору слід зважати на такі міркування:

1. У малих групах мода може бути абсолютно нестабільною. Мода групи (1, 1, 1, 3, 5, 7, 7, 8) дорівнює 1, але якщо одна з одиниць перетвориться на нуль, інша — на два, то мода стане рівною 7.

2. На медіану не впливають величини «великих» і «малих» значень. Наприклад, у групі з 50 даних медіана не зміниться, якщо найбільше значення потроїться.

3. На величину середнього впливає кожне значення. Якщо одне яке-небудь значення зміниться на c одиниць, \bar{X} зміниться в тому самому напрямку на c/n одиниць.

4. Деяка множина даних «не має центральної тенденції», що часто вводять в оману при обчисленні тільки однієї міри центральної тенденції. Особливо це стосується груп, що мають більше одної моди.

5. Центральна тенденція груп даних, що містять крайні значення, найкраще вимірюється медіаною, коли гістограма унімодальна.

6. В унімодальних вибірках, які симетричні (тобто половина гістограми, розташованої нижче моди, є дзеркальним відображенням іншої половини), середнє, медіана і мода збігаються.

Міри центральної тенденції інформують про концентрацію групи значень на числовій шкалі. Кожна міра дає таке значення, яке «представляє» в певному сенсі усі оцінки групи. У цьому випадку нехтують відмінностями між окремими значеннями.

Міри мінливості. Для вимірювання варіації оцінок всередині групи застосовують статистичні характеристики, якими слугують міри мінливості. До них належать розмах, дисперсія, стандартні відхилення, асиметрія.

Розмах — різниця максимального і мінімального значень у групі.

Він вимірює на числовій шкалі відстань, в межах якої змінюються оцінки. Наприклад, розмах значень 1; 4; 5; 6; 9 дорівнює $9 - 1 = 8$. Значення: -1; 0,5; 1,5; 2 мають виключаючий розмах, рівний $2 - (-1) = 3$. Оскільки розмах визначається тільки двома значеннями в групі, він не враховує розподілу усіх значень, окрім максимального і мінімального. Розмах є досить грубою, але загальнопоширеною мірою мінливості.

Розмах варіації визначає абсолютну різницю між максимальним і мінімальним значеннями вимірюваної ознаки. Інакше кажучи, це різниця між кінцевими точками в розподілі впорядкованих величин вимірюваної ознаки. Ця міра визначає інтервал розподілу значень ознаки.

Різницю між першим і третім кuartилями групи, тобто $Q_3 - Q_1$ називають *міжквартильним розмахом*. *Напівміжквартильний розмах* дорівнює половині цієї відстані. На позначення напівміжквартильного розмаху використовують Q таким чином:

$$Q = Q_3 - Q_1$$

де Q — легко отримувана і корисна міра мінливості. Вона більш придатна для описових цілей, ніж розмах. Якщо дві вибірки мають однакове Q , то набагато вірогідніше, що їм властива аналогічна структура неоднорідності, ніж у випадку двох груп з однаковим розмахом.

У розподілах, які приблизно симетричні в околиці середнього або медіани, Q можна використовувати для коригування меж, у яких перебуває 50% даних.

Якщо розподіл даних в околиці медіани вкрай несиметричний, то приблизно 70% оцінок можуть бути в межах $Md - Q$ до $Md + Q$.

Дисперсія (S^2) — середнє арифметичне з квадратів відхилень спостережуваних значень X , випадкової величини від їх середнього арифметичного.

Формула дисперсії має такий вигляд:

$$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Особливістю дисперсії, що відрізняє її від інших мір мінливості, є те, що при обчисленні дисперсії використовують кожен оцінку групи. Вимірявши дисперсію, можна дізнатися, як коливаються (варіюють) відхилення від того середнього значення, яке знайдено.

Мірою мінливості, тісно пов'язаною з дисперсією, є стандартне відхилення.

Стандартне відхилення (S) — позитивне значення квадратного кореня з дисперсії.

Для визначення S потрібно спочатку знайти S^2 , а потім вирахувати квадратний корінь із S^2 :

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2 - [(\sum X)^2 / n]}{n - 1}}$$

Стандартне відхилення є узагальненою статистичною характеристикою варіації значень ознаки. Якщо ця міра мала, то крива розподілу має вузьку, стислу форму (у результатів вимірювань високий рівень подібності); якщо міра велика, то крива розподілу має широкий, розтягнутий вигляд (високий рівень відмінності оцінок).

Однією з найважливіших властивостей розподілу частот є асиметрія.

Асиметрія — міра несиметричного розподілу.

Її легко виявити і розпізнати, якщо розглядати полігон частот або гістограму, але це не завжди можливо або зручно. Тому слід використати узагальнені статистичні характеристики, що оцінюють вид і міру асиметрії групи спостережень. Міра асиметрії для групи даних виражається формулою:

$$As = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^3 / n}{S_x^3}$$

В одновіршинних розподілах величина цього показника змінюється від -1 до +1, у симетричних розподілах $As = 0$. Асиметрія розподілу з довгим правим хвостом додатна ($As > 0$) (рис. 3.3). Якщо розподіл має довгий лівий хвіст, то його асиметрія від'ємна ($As < 0$) (рис. 3.4).

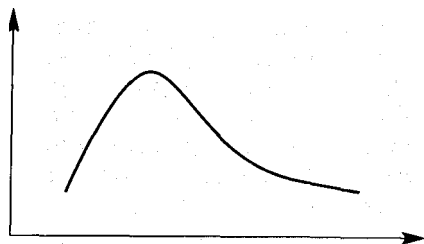


Рис. 3.3. Асиметричний розподіл частот, $As > 0$



Рис. 3.4. Асиметричний розподіл частот, $As < 0$

Чим ближче по модулю As до 1, тим асиметрія істотніша: якщо $|As| < 0,25$, то асиметрію вважають незначною; якщо $0,5 < |As| < 0,25$ — помірною; якщо $|As| > 0,5$ — значною.

Для одновіршинних розподілів розраховують ще один показник оцінки його форми — ексцес.

Ексцес (Ex) — показник гостровершинності (плосровершинності) розподілу.

Його обчислюють так:

$$Ex = \frac{y^*_{lx, -x})^4 / n}{St}$$

При симетричних розподілах $Ex = 0$. Якщо $Ex > 0$, то розподіл належить до гостровершинних, якщо $Ex < 0$ — до плосровершинних.

Вказані міри мінливості, окрім своєї описової цінності, є основою обчислення безлічі інших статистичних характеристик.

Міри зв'язку. Одним з найважливіших завдань статистики є вивчення причинно-наслідкових відношень між явищами, що, у свою чергу, дає змогу виявити чинники основного впливу на варіацію досліджуваних явищ і процесів. Причинно-наслідкові відношення представляють такий зв'язок явищ, за якого зміна одного з них (причини), призводить до зміни іншого (наслідку). Причинно-наслідкова форма зв'язку визначає усі інші форми, має загальний і різноманітний характер.

Для опису причинно-наслідкового зв'язку між явищами і процесами використовують ділення статистичних ознак на факторні і результативні, які відображають окремі аспекти

взаємопов'язаних явищ. *Факторні ознаки* зумовлюють зміни інших, пов'язаних з ними ознак, що є причинами і умовами таких змін. *Результативні ознаки* змінюються під впливом факторних.

Форми прояву існуючих взаємозв'язків дуже різноманітні, як найзагальніші їх види виокремлюють функціональний і статистичний зв'язки. Методи політології зосереджені на природі та особливостях статистичних зв'язків. Вони проявляються в масових явищах, при яких строго визначеному значенню факторної ознаки ставиться у відповідність безліч значень результативної. Такі зв'язки наявні, якщо на результативну ознаку діють декілька факторних, а для опису зв'язку використовують один або кілька визначених (урахованих) факторів. Для аналізу зв'язків часто використовують графічні інструменти.

Діаграма розсіювання — графічне представлення зв'язку між змінними.

На діаграмі розсіювання кожне спостереження, тобто кожен випадок, зображують точкою у двовірній системі координат. Значення однієї змінної для цього спостереження визначає розташування відповідної точки відносно осі x , а значення іншої змінної задає другу координату точки по осі y .

Діаграма розсіювання — інструмент, що дає змогу виявити вид і міру залежності між парами змінних x , y , які можуть представляти:

- характеристику якості і фактор, що впливає на неї;
- дві характеристики якості;
- два фактори, що впливають на одну і ту саму характеристику якості.

Діаграма — це множина (сукупність) точок, координати яких дорівнюють значенням параметрів x і y .

Для побудови діаграми розсіювання використовують такі методики:

1. Зведення отриманих значень пар даних x , y в таблицю для зручного подальшого застосування. Для отримання достовірного результату рекомендовано використати не менше 30 пар даних.

2. Побудова горизонтальної і вертикальної осей. Для зручності прочитання графіка рекомендовано вибрати масштаб і діапазон шкал для осей так, щоб розмір їх робочих частин для відображення отриманих значень пар x , y приблизно збігався. Якщо одна зі змінних — фактор, а інша — характеристика якості, рекомендовано для фактора вибрати вісь x , а для характеристики якості — вісь y .

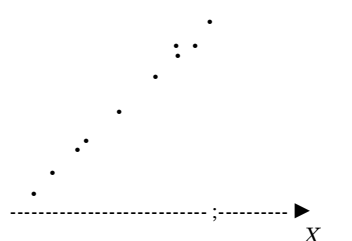
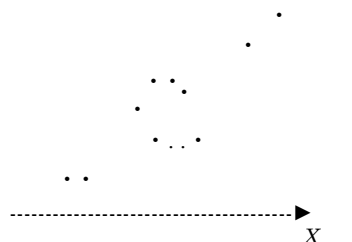
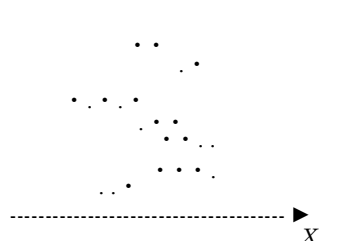
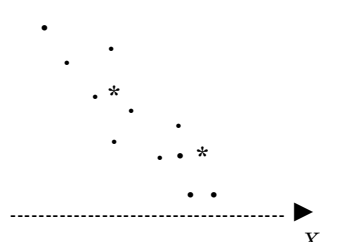
3. Нанесення точок отриманих пар значень x , y на графік. Якщо в результаті різних спостережень отримані однакові пари

значень x , y , то ці точки позначають певним знаком або ставлять поруч іншу точку.


4. Визначення виду зв'язку між x і y за допомогою аналізу форми побудованого графіка на підставі існуючої типології (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Ілюстрація типу лінійного зв'язку між значеннями X та Y

Опис лінійного зв'язку	Діаграма розсіювання	
1	2	
Строгий прямий зв'язок	Y_i	
Слабкий прямий зв'язок	Y_i	
Немає зв'язку	Y_i	
Слабкий зворотний зв'язок	Y_i	

Закінчення таблиці 3.8

1	2
Строгий зворотний зв'язок	

Приклад

Дослідження за допомогою діаграми розсіювання залежності витрат на охорону праці та кількості травматичних випадків (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Витрати на охорону праці та кількість травматичних випадків (зведені дані)

Витрати на 1000 осіб (тис. грн)	Кількість травматичних випадків на 1000 осіб	Витрати на 1000 осіб (тис. грн)	Кількість травматичних випадків на 1000 осіб
ІД	10,3	1,8	11,2
зд	7,5	1,2	13,1
1,4	13,3	2,7	7,9
2,5	8,8	2,6	8,1
1,8	11,9	1,6	11,6
2,3	9,4	3,0	6,7
1,9	10,1	2,0	10,8
2,9	7,1	2,0	9,2
2,4	8,2	2,9	7,9
2,1	8,9	1,6	12,1
2,7	7,0	2,1	9,8
1,3	14,5	1,3	13,7
2,5	7,6	2,3	8,0
1,5	12,2	1,1	13,5
2,8	7,5	2,3	8,9
2,5	9,2	1,8	10,8
1,1	14,7	1,3	12,6
1,6	10,7		

1. Будують горизонтальну і вертикальну осі. Вісь x використовують для витрат, а вісь y — для кількості травматичних випадків. Мінімальне значення витрат на 1000 осіб становить 1,1 тис. грн, максимальне — 3,1 тис. грн. Вибирають діапазон 1—4 тис. грн і масштаб — 1 тис. грн. Наносять на вісь x відповідні поділки.

Мінімальна кількість травматичних випадків на 1000 осіб становить 6,7 випадків, максимальна — 14,7. Вибирають діапазон 6—15 і масштаб — 1. Наносять на вісь y відповідні поділки.

2. Наносять на графік вказані в таблиці пари значень: витрати на 1000 осіб — кількість травматичних випадків. У результаті отримано діаграму (рис. 3.5):

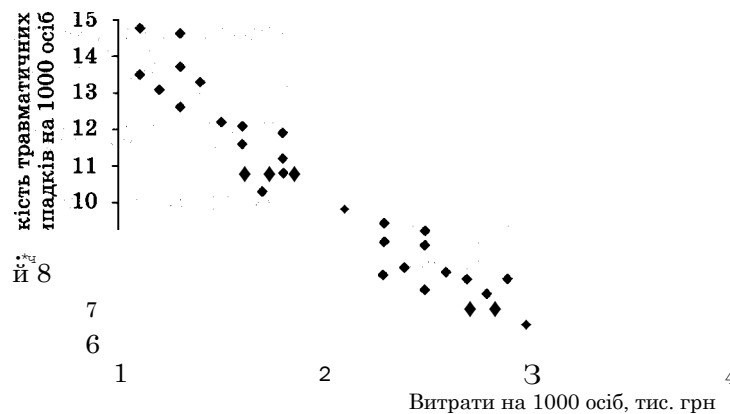


Рис. 3.5. Залежність між витратами на охорону праці та кількістю травм

3. Існує яскраво виражена тенденція до зменшення кількості травматичних випадків зі збільшенням витрат на охорону праці.

Ще однією мірою зв'язку є коефіцієнт кореляції, який теж застосовують часто.

Коефіцієнт кореляції (r) — критерій взаємозв'язку, що вказує на його силу.

Цей коефіцієнт може набувати значень від -1 до $+1$, причому якщо значення ближче до 1 , то це означає наявність сильного зв'язку, а якщо ближче до 0 — слабкого. Негативний коефіцієнт кореляції свідчить про наявність протилежного зв'язку — зворотної залежності.

Для словесного опису величини коефіцієнта кореляції використовують певні градації (табл. ЗЛО).

Таблиця 3.10

Значення	Інтерпретація
до 0,2	дуже слабка кореляція
до 0,5	слабка кореляція
до 0,7	середня кореляція
до 0,9	висока кореляція
понад 0,9	дуже сильна кореляція

Вибір методу обчислення коефіцієнта кореляції залежить від типу шкали, до якої належать змінні (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Зв'язок між типом шкали і методом обчислення коефіцієнта

Типи шкал		Міра зв'язку
Змінна X	Змінна Y	
Інтервальна або відносна	Інтервальна або відносна	Коефіцієнт Пірсона
Порядкова, інтервальна або відносна	Порядкова, інтервальна або відносна	Коефіцієнт Спірмена
Порядкова	Порядкова	Коефіцієнт Кенделла

Розроблено безліч різних коефіцієнтів кореляції, найважливішими з яких є Пірсона, Спірмена і х-Кенделла. Сучасні комп'ютерні статистичні програми максимально спростили процес обчислення, дослідник має лише обрати коефіцієнт кореляції (Пірсона, Спірмена, т-Кенделла), який він хоче розрахувати.

Приклад

Обчислення коефіцієнта кореляції Пірсона для даних, що були розглянуті в прикладі побудови діаграми розсіювання.

Формула коефіцієнта кореляції Пірсона має такий вигляд:

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y}$$

де S_x і S_y — стандартне відхилення змінних x і y , S_{xy} — їх коваріація.

Розрахуємо середні значення:

$$\bar{x} = \frac{1,7 + 3,1 + 1,4 + \dots + 2,3 + 1,8 + 1,3}{35}, \quad 2,05 \text{ (тис. грн);}$$

$$\bar{y} = \frac{10,3 + 7,5 + 13,3 + \dots + 8,9 + 10,8 + 12,6}{35} = 10,5 \text{ (випадків).}$$

$$n - 1$$

$$- \quad 0.59;$$

$$\frac{1/1/1/1}{\text{га}} - \gamma?$$

$$-1,27 \quad 0,59 \times 2,3 = -0,94.$$

Від'ємне значення коефіцієнта кореляції вказує на від'ємну кореляцію, а значення, близьке до 1, свідчить про сильний взаємозв'язок між цими параметрами.

Отже, аналіз виду графіка і коефіцієнт кореляції дали змогу отримати однакові висновки, що можна вважати надійною ознакою їх правильності.

Коефіцієнт кореляції не можна застосовувати як характеристику залежності між змінними, якщо ці змінні належать до номінальної шкали і мають більше двох категорій, тому що між їх кодуваннями неможливо встановити порядкове відношення, а отже, вони не можуть бути розташовані в раціональному зрозумілому порядку. Найкращим засобом для аналізу таких залежностей є Λ , (лямбда)-коефіцієнт, що дає змогу визначити міру зв'язку для номінальних змінних, з яких одна вважається залежною, інша — незалежною. Лямбда вимірює відсоткову частку того, наскільки можливе вгадування значень залежної змінної на основі знання незалежної:

$$\Lambda = \frac{\text{помилка при першому прогнозі} - \text{помилка при другому прогнозі}}{\text{помилка при першому прогнозі}}$$

Лямбда змінюється в межах від 0 до 1, причому якщо значення перебуває ближче до 1, то це свідчить про наявність сильного зв'язку, а якщо ближче до 0 — слабого. Оскільки номінальні змінні не мають напрямку, X завжди буде позитивною.

Приклад

Вивчають ситуацію, що склалася в міській організації політичної партії А. Для цього розглядають результат опитування її членів, зокрема дослідника цікавить заняття респондентів і питання

про виконання ними будь-якої партійної функції. У результаті опитування отримано частотний розподіл (табл. 3.12, 3.13).

Таблиця 3.12

Дані частотного розподілу ознаки «рід заняття»

Рід заняття	Частота	Відсоток
Найманий робітник	22	34,4
Державний службовець	18	28,1
Підприємець	24	37,5
Разом	64	100,0

Таблиця 3.13

Дані частотного розподілу ознаки «партійна робота»

Партійна робота	Частота	Відсоток
Так	36	56,3
Ні	28	43,7
Разом	64	100,0

Питання про партійну роботу можна розглядати як залежну змінну, обумовлену родом заняття. Якщо для кожної особи із сукупності треба зробити припущення про те, виконує вона партійну роботу чи ні, то роблять найвірогідніше припущення, що відповідає найчастішій відповіді. Припущення про те, що опитуваний займається партійною роботою, — 53,6%, що не займається — 43,7% (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Дані частотного розподілу ознак «рід заняття» і «партійна робота»

Рід заняття	Партійна робота		Разом
	так	ні	
Найманий робітник	13	9	22
Державний службовець	16	2	18
Підприємець	7	17	24
Разом	36	28	64

Вірогідність припущення можна підвищити, якщо врахувати ще одну змінну — рід заняття. Для державних службовців можна з високим ступенем упевненості прогнозувати участь у партійній роботі, причому помилковим це буде у двох випадках. Щодо найманих робітників так само можна зі значним ступенем

упевненості прогнозувати участь у партійній роботі, помилкою це буде в дев'яти випадках. З високим ступенем упевненості можна прогнозувати, що підприємці не займаються партійною роботою, помилковим це буде в семи випадках. Отже, для вибірки (64 опитуваних) отримано $2 + 9 + 7 = 18$ випадків, або 28,1%, у яких прогноз був неправильний. Зіставляючи початкову вірогідність помилки (43,7%) з помилкою при повторному прогнозі (28,1%), можна констатувати, що вона значно скоротилася. На основі цих даних обчислюють значення X коефіцієнта:

$$X = (43,7\% - 28,1\%) / 43,7\% = 0,36.$$

Якщо помилка при повторному прогнозі зменшується до 0, то $X = 1$. Якщо помилки при першому і другому прогнозі однакові, то $X = 0$. Це свідчить, що друга змінна не уточнює прогнозу першої (залежної змінної), тобто вибрані змінні не пов'язані.

Наступний крок — визначити, чим *викликані* взаємозв'язки, виражені X , істинними параметрами сукупності чи просто випадком, тобто з'ясувати, чи є ці взаємозв'язки статистично значущими.

Для номінальних змінних тест на статистичну значущість проводять шляхом підрахунку критерію χ^2 (хі-квадрат). Ця процедура припускає порівняння результатів, які реально наявні, з очікуваними. Очікувані частоти — це ті частоти, які мають стояти в клітинці тієї самої таблиці зв'язаності, якщо дві змінні, що цікавлять дослідника, були незалежними. Будують таблицю зв'язаності ознак (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Спостережувана частота розподілу ознак
«рід занять» і «партійна робота»

Партійна робота	Найманий робітник	Державний службовець	Підприємець	Разом
Так	13	16	7	36
Ні	9	2	17	28
Разом	22	18	24	64

Визначення χ^2 починається з того, що ставлять питання: яке значення очікуване в кожній графі за наявних підсумкових розподілів, якщо між змінними немає зв'язку? Можна очікувати, що більше половини респондентів, які є представниками найманої праці (12,4), беруть участь у партійній роботі, а 9,6 — ні. Так само можна підрахувати очікувані значення для респондентів державних службовців і підприємців. Вони представлені в табл. 3.16.

Таблиця 3.1 в

Передбачувані частоти розподілу ознак «рід занять» і «партійна робота»

Партійна робота	Найманий робітник	Державний службовець	Підприємець	Разом
Так	12,4	10,1	13,5	36
Ні	9,6	7,9	10,5	28
Разом	22	18	24	64

Порівнюючи дані табл. 3.15 і 3.16, з'ясовують, що підсумкові значення залишилися незмінними. Різняться лише теоретично очікувані частоти в клітинках табл. 3.16. Хі-квадрат якраз і оцінює сумарну величину відхилення спостережуваних значень від очікуваних. Рівняння для χ^2 має такий вигляд:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

де f_o — частота, що спостерігається в кожній графі; f_e — частота, очікувана в кожній графі (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Значення, які використовуються для отримання

f_o	n	$to - II$	$(n - m^*)$	$(ft - f_e)^2$
13	12,4	0,6	0,36	0,03
16	10,1	5,9	34,81	3,45
7	13,5	-6,5	42,25	3,13
9	9,6	-0,6	0,36	0,04
2	7,9	-5,9	34,81	4,41
17	10,5	6,5	42,25	4,02

Порядок граф таблиці не має значення, але f_o з табл. 3.15 і D з табл. 3.16 в кожному рядку повинні належати до одного і того самого випадку. Хі-квадрат визначають шляхом додавання усіх цифр в останній колонці. У прикладі він набуває значення 15,08. Перед інтерпретуванням цієї цифри необхідно зробити ще одне обчислення — підрахувати т. зв. *ступені свободи* (*degrees of freedom* — *df*) — кількість клітинок таблиці, які можна заповнити цифрами, перш ніж вміст усіх інших клітинок стане фіксованим і постійним. Для визначення ступенів свободи для будь-якої таблиці використовують формулу:

$$df = (r - 1) (c - 1),$$

де r — кількість категорій змінної в ряду; c — кількість категорій змінної в колонці.

У прикладі:

$$df = (3 - 1) (2 - 1) = 2.$$

Для оцінювання статистичної значущості даних необхідно Віставити їх з табличними у \ Таблиця розподілу χ^2 містить значущі величини $\%^2$ для різних ступенів свободи на рівнях 0,001; 0,01; 0,05. Якщо обчислене значення $\%^2$ перевищує вказане в таблиці на будь-якому з цих рівнів для таблиці з відповідними ступенями свободи, то вважають, що спостережені взаємозв'язки на даному рівні статистично значущі.

У прикладі $\chi^2 = 15,08$, ступінь свободи $df = 2$ з огляду на дані таблиці розподілу $\%^2$ зв'язок значущий на рівні 0,001 (тобто якщо припустити, що цей зв'язок відображає характеристики усієї сукупності, то ризик помилки становить 1 : 1000).

Наявність кореляції двох змінних не означає, що між ними існує причинний зв'язок. Часто цей зв'язок існує завдяки іншим змінним, а не двом розглянутим, а також взаємозв'язки змінних у суспільних науках майже завжди занадто складні, щоб їх могла пояснити єдина причина. Формально цей факт виражається у вигляді деякої спотвореної змінної. Для її виключення потрібний розрахунок т. зв. *часткової кореляції*.

Якщо присвоїти кореляційним змінним індекси 1 і 2, а спотвореній змінній — індекс 3 і попарно розрахувати коефіцієнт кореляції Пірсона r_{12} , r_{13} , r_{23} , то для часткових кореляційних коефіцієнтів отримаємо:

$$r_{123} = \frac{r_{12} - r_{13}r_{23}}{\sqrt{(1 - r_{13}^2)(1 - r_{23}^2)}}.$$

Приклад

У соціологічних дослідженнях, проведених у Німеччині, з'ясовували ставлення населення до приїжджих робітників-іноземців. Для цього було сформульовано кілька окремих питань, а відповіді на них підсумовували. Сума могла набувати значень від 0 до 30, причому більше значення відповідало більш негативному ставленню. Серед додаткових змінних враховували вік опитуваних і частоту відвідування церкви. Якщо підраховувати кореляцію між цими трьома змінними, то при виборі коефіцієнта

Пірсона для аналізу взаємозв'язку було отримано результати, вміщені у табл. 3.18.

Таблиця 3.18

Кореляція між змінними «вік», «приїжджий», «церква»

	Вік	Приїжджий	Церква
Вік	1,0	0,5	0,8
Приїжджий	0,5	1,0	0,4
Церква	0,8	0,4	1,0

Отримані результати можна трактувати, наприклад, так: часті відвідування церкви корелюють із негативним ставленням до приїжджих робітників ($r = 0,4$). Перш ніж дорікнути церкві у провокування ворожого ставлення до іноземців, треба врахувати вплив віку. Він також корелює з ворожим ставленням до іноземних робітників ($r = 0,5$) і сильно корелює з частотою відвідування церкви ($r = 0,8$). Виникає підозра, що вік є спотворюючою ознакою, яка зумовлює неправдиву кореляцію між частотою відвідування церкви і негативним ставленням до іноземних робітників. Довести це припущення можна шляхом розрахунку часткових кореляційних коефіцієнтів (табл. 3.19).

Таблиця 3.19

Кореляція між змінними «вік» і «церква»

	Контрольна змінна «вік»	
	Приїжджий	Церква
Приїжджий	1,0	0,1
Церква	0,1	1,0

З огляду на отримані результати можна зробити висновок, що при виключенні спотворюючої змінної «вік» більше не спостерігається істотна кореляція між частотою відвідування церкви і негативним ставленням до іноземних робітників.

Багатомірний розподіл

Характер і структуру взаємозв'язків між компонентами досліджуваної багатомірної ознаки з метою отримання теоретичних і практичних висновків вивчає багатомірний розподіл — розділ математичної статистики.

Кластерний аналіз. Він є інструментом типологічного аналізу соціальних явищ з метою побудови типології об'єктів або перевірки гіпотези існування передбачуваної типології.

Кластерний аналіз — вид статистичного багатовимірного аналізу, що дає змогу поділити сукупності об'єктів, які вивчають, на окремі групи — кластери.

Поділ здійснюють так, що об'єкти, зараховані до одного кластера, вважають подібними, близькими, однотипними, а до різних — «несхожими», далекими, різнотипними. У загальному випадку кластери, які потрібно обчислити, мають відповідати деяким емпіричним закономірностям. Ці закономірності можуть полягати в тому, що кластери зумовлюються напрямком, визначеним поєднаннями значень ознак; деякими зв'язками регресійного характеру між ознаками; задоволенням розбиття заданому критерію оптимальності тощо. Об'єкти, що підлягають кластеризації, описують сукупністю початкових ознак, на основі яких формують кластерні (початкові для алгоритму) ознаки. Вони можуть не збігатися з початковими як за складом, так і за змістом, оскільки бувають отримані з них за допомогою перетворення з метою зважування ознак, нормування їх значень, вибору серед них інформаційних тощо.

Кластерний аналіз не можна розглядати окремо від тих завдань, для розв'язання яких його використовують.

Перші алгоритми кластерного аналізу виникли з геометричного представлення початкових (для алгоритму) даних: об'єкти — точки багатовимірного простору класифікаційних ознак. «Подібність» об'єктів — близькість їх розташування в цьому просторі; кластер — згущення об'єктів (близькість — за значеннями класифікаційних ознак) певної конфігурації.

Приклад

Нехай об'єкти — респонденти, які характеризуються однією ознакою — тривалістю читання політологічної літератури. На рис. 3.6 наведено розташування об'єктів (точок) в од невимірному просторі, яке свідчить, що усю їх сукупність можна поділити на групи. При цьому спостерігаються два кластери: об'єкти з тривалістю читання від 20 до 30 хв. і від 40 до 50 хв. їх можна інтерпретувати як наявність двох стереотипів поведінки. Це твердження є прикладом переходу від формальної класифікації до змістовної типології.

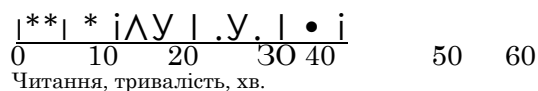


Рис. 3.6. Одномірний частотний розподіл ознаки «тривалість читання»

Для розгляду двовимірного випадку додано ще одну ознаку тривалість перегляду телепередач. З розташування об'єктів на рис. 3.7 можна отримати уявлення про наявність стереотипів поведінки у двовимірному випадку. Спостерігаються три кластери, їм відповідають три стереотипи поведінки: перший характеризується невеликими затратами як на читання, так і на перегляд телепередач; другий — середніми затратами на перегляд телепередач, найбільшими — на читання; третій — великими затратами на перегляд телепередач і малими на читання.

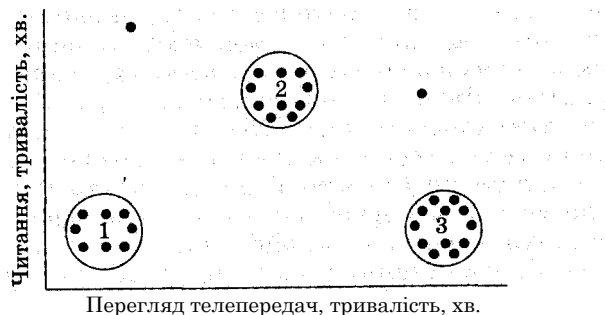


Рис. 3.7. Двовірний частотний розподіл ознак «тривалість читання» і «тривалість перегляду телепередач»

Однак така виразна картина відношень між змінними, як у наведеному прикладі, трапляється дуже рідко, оскільки: структури кластерів, якщо взагалі вони є, не так чітко поділені, особливо за великої кількості спостережень, швидше навпаки — кластери розмиті і навіть взаємопроникні; як правило, кластерний аналіз проводять не з двома, а з набагато більшою кількістю змінних. У цьому разі йдеться про n -вимірний простір.

Критерій «подібність» у кластерному аналізі задається як міра близькості між двома об'єктами. У наведених прикладах як міру близькості використовують відстань Евкліда. У соціологічних дослідженнях міри, що використовуються, часто мають евристичний характер. Важливо вміти варіювати мірами близькості.

Кластерний аналіз не потребує апріорних припущень про набір даних, не накладає обмежень на представлення досліджуваних об'єктів, дає змогу аналізувати показники різних типів шкал (інтервальні дані, частоти, бінарні дані). Змінні слід вимірювати в порівняльних шкалах.

Вибір міри близькості в кластерному аналізі, як і формули для розрахунку коефіцієнта зв'язку в кореляційному аналізі, залежить від належності вимірюваних ознак до тієї або тієї

метричної шкали. У табл. 3.20 представлено співвідношення метрик і типів вимірюваних ознак.

Таблиця 3.20

Співвідношення метрики і типів вимірюваних ознак

Найменування метрики	Тип ознак
Відстань Евкліда	Кількісні
Міра схожості Хеммінга	Номінальні (якісні)
Міра схожості Роджерса — Танімото	Номінальні шкали
Манхеттенська метрика	Кількісні
Відстань Махалобіса	Кількісні
Відстань Журавльова	Змішані

Кластер має такі математичні характеристики: центр, радіус, середньоквадратичне відхилення, розмір.

Центр кластера — це середнє геометричне місце точок у просторі змінних; *радіус кластера* — максимальна відстань точок від центру кластера. Кластери можуть перекриватися. У цьому разі неможливо за допомогою математичних процедур однозначно зарахувати об'єкт до певного кластеру. *Спірний об'єкт* — це об'єкт, який за мірою подібності може бути зарахований до кількох кластерів. Об'єкт належить до кластера, якщо відстань від об'єкта до центра кластера менша радіуса кластера. Якщо ця умова виконується для двох і більше кластерів, об'єкт є спірним. *Розмір кластера* визначають або за його радіусом, або за середньоквадратичним відхиленням об'єктів для цього кластера.

Кластерний аналіз спирається на два припущення: ознаки об'єктів у принципі допускають бажаний поділ пулу (сукупності) об'єктів на кластери; правильність вибору масштабу або одиниць виміру ознак, що має велике значення.

Приклад

Уявимо, що дані ознаки x в наборі даних O на два порядки більші від даних ознаки y . Значення змінної x перебуває в діапазоні від 100 до 500, а значення змінної y — в діапазоні від 0 до 1. При розрахунку величини відстані між точками, що відображають розташування об'єктів у просторі їх властивостей, змінна x , що має великі значення, практично повністю домінуватиме над змінною y з малими значеннями. Через неоднорідності одиниць виміру ознак неможливо коректно розрахувати відстані між точками.

Проблему розв'язують за допомогою попередньої стандартизації змінних. *Стандартизація (нормування)* зводить значення усіх перетворених змінних до єдиного діапазону значень шляхом вираження через відношення цих значень до певної величини, що відображає певні властивості конкретної ознаки. Існують різні способи нормування початкових даних, з них найпоширеніші — ділення початкових даних на середньоквадратичне відхилення відповідних змінних та обчислення Z-вкладу, або стандартизованого вкладу.

Разом зі стандартизацією змінних можливе надання кожній з них певного коефіцієнта важливості (ваги), який відображатиме значущість відповідної змінної. Вагами можуть бути експертні оцінки, одержані під час опитування експертів. Отримані добутки нормованих змінних на відповідні коефіцієнти важливості дають змогу одержувати відстані між точками у багатовимірному просторі з урахуванням неоднакової ваги змінних.

Методи кластерного аналізу поділяють на дві групи: ієрархічні та неієрархічні.

Ієрархічні методи кластерного аналізу. Суть цих методів полягає в поділі на сукупності, кожна з яких виходить із попередньої за допомогою об'єднання у два і більше класів (агломеративні алгоритми) або поділу класів (дивизимні алгоритми). У першому разі основою поділу є сукупність N одноеlementних класів (N — кількість об'єктів), у другому — один клас, що складається з N елементів.

Послідовний процес кластеризації розпочинається з розгляду n об'єктів; потім два найменш віддалених (найближчих) об'єкти об'єднуються в один кластер і кількість кластерів становить $n - 1$. Процес повторюється доти, доки всі n об'єктів не потраплять в один кластер. Процес послідовної кластеризації можна представити як *дендрограму* — графічне зображення результатів процесу послідовної кластеризації, який реалізується в термінах «матриця відстаней», «матриця подібності».

За допомогою дендрограми можна графічно зображати процедуру кластеризації за умови, що в ній оперують тільки з елементами матриці відстаней або подібності. У дендрограмі об'єкти розташовуються вертикально ліворуч, а результати кластеризації — праворуч. Значення відстаней або подібності, що відповідають побудові нових кластерів, зображаються на горизонтальній прямій поверх дендрограми. Маючи n об'єктів, можна побудувати велику кількість дендрограм, які відповідають даній процедурі кластеризації, проте для конкретної матриці відстаней або подібності існує тільки одна дендрограма.

Дендрограма на рис 3.8 відповідає випадку шести об'єктів ($n = 6$) і p характеристик (ознак). Об'єкти 1 і 3 найближчі (найменш віддалені один від одного) і тому об'єднуються в один кластер на рівні близькості 0,9. Об'єкти 4 і 5 об'єднуються на рівні 0,8. На цьому кроці є чотири кластери: (1, 3), (6), (5, 4), (2). На третьому і четвертому кроках процесу утворюються кластери (1, 3, 6) і (5, 4, 2), що відповідають рівням близькості 0,7, 0,6. Остаточно усі об'єкти групуються в один кластер на рівні 0,5.

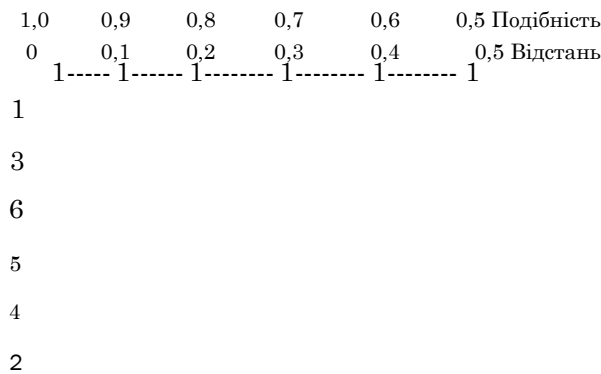


Рис. 3.8. Дендрограма шести об'єктів

Коли кожен об'єкт — це окремий кластер, відстані між ними визначаються вибраною мірою. Існують різні правила, що називаються *методами об'єднання, або зв'язку, для двох кластерів*.

За *методом ближнього сусіда* відстань між двома кластерами визначається відстанню між двома найближчими об'єктами (найближчими сусідами) в різних кластерах. Цей метод дає змогу виділяти кластери будь-якої складної форми за умови, що їх різні частини сполучені ланцюжками близьких елементів. У результаті роботи цього методу кластери представлені довгими «ланцюжками» або «волокнистими» кластерами, «зчепленими» тільки окремими елементами, які випадково виявилися ближчі за інших один до одного.

Метод найвіддаленіших сусідів передбачає, що відстань між кластерами визначається найбільшою відстанню між будь-якими двома об'єктами у різних кластерах (тобто «найбільш віддаленими сусідами»). Його використовують, коли об'єкти походять з різних кластерів. Якщо кластери мають певною мірою подовжену форму або їх природний тип є «ланцюжковим», то цей метод застосовувати не слід.

За методом Варда як відстань між кластерами обирають приріст суми квадратів відстаней об'єктів до центрів кластерів, отриманий у результаті їх об'єднання. На відміну від інших методів кластерного аналізу для оцінювання відстаней між кластерами, тут використовують методи дисперсійного аналізу. На кожному кроці алгоритму об'єднують такі два кластери, які призводять до мінімального збільшення цільової функції, тобто внутрішньогрупової суми квадратів. Цей метод спрямований на об'єднання близько розташованих кластерів і тяжіє до створення кластерів малого розміру.

Застосовують *метод незваженого попарного середнього*, як відстань між двома кластерами обирають середню відстань між усіма парами їх об'єктів. Метод слід використовувати, якщо об'єкти справді походять з різних «кущів», у випадках наявності кластерів «ланцюжкового» типу, за припущення про неоднакові розміри кластерів.

Метод зваженого попарного середнього подібний на метод незваженого попарного середнього, відмінність полягає в тому, що як ваговий коефіцієнт використовують розмір кластера (кількість об'єктів, які містяться в ньому). Цей метод рекомендовано застосовувати за припущення про кластери різних розмірів.

За використання *незваженого центроїдного методу* як відстань між двома кластерами обирають відстань між їх центрами тяжіння (середнє арифметичне об'єктів, що належать до кластере.).

Зважений центроїдний метод подібний на незважений центроїдний метод, відмінність полягає в тому, що для врахування різниці між розмірами кластерів (кількість об'єктів у них) застосовують ваги. Цей метод бажано використовувати, якщо є припущення щодо істотних відмінностей в розмірах кластерів.

Неієрархічні методи кластерного аналізу. Суть цих методів полягає в поділі набору даних на певну кількість окремих кластерів. Існує два підходи: визначення меж кластерів як найщільніших ділянок у багатовимірному просторі початкових даних, тобто визначення кластера там, де спостерігається велике «згущення точок»; мінімізація міри відмінності об'єктів.

Найпоширеніший неієрархічний метод — алгоритм *ft-середніх* (швидкий кластерний аналіз). На відміну від ієрархічних методів, які не потребують попередніх припущень щодо кількості кластерів, для використання цього методу необхідно мати гіпотезу про найімовірнішу кількість кластерів.

Алгоритм *ft-середніх* будує *ft* кластерів, розташованих на якомога більших відстанях один від одного. Основний тип завдань,

які розв'язує алгоритм *ft-середніх*, — наявність припущень (гіпотез) стосовно кількості кластерів, при цьому вони мають бути різні настільки, наскільки це можливо. Вибір числа k може ґрунтуватися на результатах попередніх досліджень, теоретичних міркуваннях або інтуїції.

Загальна ідея алгоритму: задане фіксоване число ft кластерів спостереження зіставляється з кластерами так, іщо середні в Кластері (для усіх змінних) максимально можливо відрізняються один від одного.

Опис алгоритму *ft-кластерів*:

1. Первинний розподіл об'єктів за кластерами. Вибирають число ft , на першому кроці ці точки вважаються «центрами» кластерів. Кожному кластеру відповідає один центр.

Вибір початкових центроїдів може здійснюватися так:

- вибір A -спостережень для максимізації початкової відстані;
- випадковий вибір ft -спостережень;
- вибір перших ft -спостережень.

У результаті кожен об'єкт призначений певному кластеру.

2. Ітеративний процес. Вираховують центри кластерів, якими потім і надалі вважають покоординатні середні кластерів. Об'єкти знову перерозподіляють. Процес обчислення центрів і перерозподілу об'єктів триває доти, доки не виконана одна з умов:

- кластерні центри стабілізувалися, тобто усі спостереження належать кластеру, якому належали до поточної ітерації;
- число ітерацій дорівнює максимальному їх числу.

Після отримання результатів кластерного аналізу методом *ft-середніх* слід перевірити правильність кластеризації (тобто оцінити, наскільки кластери відрізняються один від одного). Для цього обчислюють середні значення для кожного кластера. За належної кластеризації мають бути отримані середні, що дуже різняться, для усіх вимірів або більшої їх частини.

Алгоритм *ft-середніх* має такі переваги: простота і швидкість використання, зрозумілість і прозорість алгоритму. Недоліками алгоритму *ft-середніх* вважають такі:

- алгоритм занадто чутливий до викидів, які можуть спотворювати середнє. Можливим рішенням цієї проблеми є використання модифікації алгоритму — алгоритм *ft-медіани*;
- алгоритм може повільно працювати з великими базами даних. Можливим розв'язанням цієї проблеми є застосування вибірки даних.

Особливої популярності кластерний аналіз набув з розвитком ЕОМ у другій половині XX ст. Його широко використовують

і дотепер У зв'язку з появою і постійним поновленням пакетів програм статистичного аналізу даних.

Приклад

Кластерний аналіз з використанням програми статистичного аналізу даних SPSS.

18 політиків оцінюють за 10 характеристиками: «Упевненість під час виступів», «Сила переконання», «Рівень аргументації в дебатах», «Командний дух», «Винахідливість», «Імідж», «Міра впізнавання», «Авторитет», «Харизматичність», «Довіра населення». Кожна характеристика може набувати значення від 1 до 10.

Реалізують ієрархічний агломеративний алгоритм. Перед початком кластеризації усі об'єкти вважають окремими кластерами, на першому кроці вибирають пари найближчих кластерів, які об'єднуються в один. Процедурі повторюють, доки не залишаться два кластери. Результат роботи алгоритму агрегації залежить від способів обчислення відстані між об'єктами і визначення близькості між кластерами. У SPSS для обчислення цих показників використовують усі описані методи. У табл. 3.21 представлено кроки агломерації.

Таблиця 3.21

Порядок агломерації

Крок	Об'єднання в кластери		Коефіцієнт	Етап останньої появи кластера		Наступний крок
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	4	,000	0	0	6
2	14	18	2,000	0	0	4
3	12	15	2,000	0	0	6
4	9	14	2,000	0	2	8
5	2	10	2,000	0	0	13
6	1	12	3,000	1	3	15
7	13	16	4,000	0	0	12
8	9	11	4,000	4	0	11
9	5	7	5,000	0	0	14
10	6	17	6,000	0	0	13
11	3	9	6,500	0	8	15
12	8	13	7,000	0	7	14
13	2	6	7,500	5	10	16

Закінчення таблиці 3.21

1	2	3	4	5	6	7
14	5	8	12,833	9	12	16
15	1	3	194,000	6	11	17
16	2	5	198,500	13	14	17
17	1	2	219,407	15	16	0

У двох колонках, розташованих під загальною шапкою «Об'єднання в кластери», можна побачити, що на першому кроці було об'єднано спостереження 1 і 4. Разом вони утворюють кластер з номером 1, а кластер 4 в оглядовій таблиці більше не з'являється. На наступному кроці відбувається об'єднання спостережень 14 і 18, потім 12 і 15 і т. д.

Наступний стовпчик таблиці — «коефіцієнт» — відстань між двома кластерами, визначена на підставі обраної дистанційної міри з урахуванням передбаченого перетворення значень (квадрат відстані Евкліда, визначений з використанням стандартизованих значень). Цей показник має вирішальне значення для з'ясування, яку кількість кластерів варто вважати оптимальною.

На кроці, де коефіцієнт відстані між двома кластерами збільшується стрибкоподібно, процес об'єднання в нові кластери необхідно зупинити (інакше будуть об'єднані кластери, що перебувають на відносно великій відстані один від одного). У наведеному прикладі — це стрибок з 12,8 до 194,0. Оптимальною вважають кількість кластерів, що дорівнює різниці між кількістю спостережень (18) і кількістю кроків, після яких коефіцієнт збільшується стрибкоподібно (14). У стовпчику «Остання поява кластера» фіксують крок, на якому кластер з'являється востаннє. «Наступний крок» — це стовпчик, що відображає крок, на якому з'являється кластер наступного разу. Табл. 3.22 ілюструє, як розподіляються спостереження за кластерами. У кластер 1 потрапляють чотири політики (Politname 1, Politname 4, Politname 12, Politname 15), у кластер 2 — чотири (Politname 2, Politname 6, Politname 10, Politname 17) і т. д.

Таблиця 3.22

Розподіл спостережень за кластерами

Спостереження	4 кластери	Спостереження	4 кластери
1	2	3	4
1: Politname 1	1	10: Politname 10	2
2: Politname 2	2	11: Politname 11	3

Закінчення таблиці 3.22

1	2	3	4
3:Politname 3	3	12:Politname 12	1
4:Politname 4	1	13:Politname 13	4
5:Politname 5	4	14:Politname 14	3
6:Politname 6	2	15:Politname 15	1
7:Politname 7	4	16:Politname 16	4
8:Politname 8	4	17:Politname 17	2
9:Politname 9	3	18:Politname 18	3

Табл. 3.23 ілюструє, як розподіляються середні значення змінних за кластерами.

Таблиця 3.23

Розподіл середніх значень змінних за кластерами

	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Уцєвненість під час виступів	10,00	10,00	4,20	4,80
Сила переконання	10,00	10,00	4,80	4,40
Рівень аргументації в дебатах	9,00	4,25	10,00	4,00
Командний дух	10,00	10,00	4,40	4,00
Винахідливість	10,00	4,75	10,00	4,20
Імідж	9,50	4,50	4,40	10,00
Міра впізнавання	9,25	3,75	10,00	4,40
Авторитет	9,75	4,25	4,00	10,00
Харизматичність	10,00	4,25	3,80	10,00
Довіра населення	9,50	4,25	10,00	5,00

Дані в табл. 3.23 можна інтерпретувати так: кластер 1 об'єднує політиків, для яких з виокремлених характеристик п'ять мають максимальне значення (10), а значення тих п'яти, що залишилися, перебувають в інтервалі від 9 до 9,75; кластер 3 об'єднує політиків, для яких з виокремлених характеристик чотири мають максимальне значення (10), проте шість, що залишилися, мають істотно менше значення: від 3,8 до 4,8; кластери 2 і 4 об'єднують політиків, для яких з указаних характеристик тільки три мають максимальне значення (10), а значення характеристик, що залишилися, варіюють в інтервалі від 3,75 до 5.

Факторний аналіз. Він дає змогу уявити в компактній формі узагальнену інформацію про структуру зв'язків між спостережуваними ознаками соціального об'єкта.

Факторний аналіз — група методів багатовимірного статистичного аналізу, спрямованих на з'ясування структури зв'язків між ознаками певного об'єкта на основі виділення деяких прихованих, безпосередньо не спостережуваних факторів.

Припустимо, що досліджуваний соціальний об'єкт описують набором ознак x_1, x_2, \dots, x_n (n — загальна кількість ознак, що використовується). Інформацію про об'єкт можна представити у формі матриці даних «об'єкт — ознака» (x_{ji}) , $N = 1, 2, \dots, n$, де X_{ji} — значення i -ї ознаки x_j на j -му об'єкті, N — загальна кількість об'єктів. Кожній ознаці x_j ставлять у відповідність ознаку z_j , яка є приведенням першої ознаки до стандартної форми в результаті перетворення:

де X_j і S_j — відповідно середнє значення і стандартне відхилення ознаки x_j . Ознаки x_j задані в стандартній формі, мають нульове середнє і одиничну дисперсію.

Фактори поділяють на загальні та характерні. Характерні фактори відрізняються від загальних тим, що кожен характерний фактор має ненульове значення тільки для однієї спостережуваної ознаки. Кількість загальних факторів припускають істотно меншою кількістю вихідних ознак.

Основне припущення факторного аналізу полягає в тому, що кожен спостережувану ознаку можна виразити як суму деяких інших не спостережуваних ознак (факторів), помножених кожна на свій коефіцієнт. Ці коефіцієнти називають *факторними навантаженнями*.

Указане припущення можна виразити так:

$$z_j = \sum_{p=1}^m a_{jp} F_p + d_j U_j,$$

де F_p — p -й загальний фактор (p змінюється від 1 до m), m — кількість загальних факторів, C_j — j -ий характерний фактор, a_{jp} — факторне навантаження p -го загального фактора на j -ну ознаку, d_j — факторне навантаження j -го характерного фактора.

Через формальні припущення, які накладаються на основне припущення факторного аналізу, з'являється можливість визначення за допомогою різних статистичних процедур факторних навантажень за значеннями вихідних факторів, що спостерігаються. Знаючи значення факторних навантажень і вихідних

ознак, можна вирахувати для кожного об'єкта значення факторів і тим самим перейти до економнішого опису.

Класичний варіант кластерного аналізу застосовують лише для кількісних даних (припускають, що фактори є безперервними і мають нормальний розподіл).

Для факторного аналізу правильне таке співвідношення:

$$\sigma^2 = \sum_{p=1}^m \alpha_{kp}^2 + \sigma^2_{\epsilon}$$

У правій частині співвідношення стоять квадрати факторних навантажень. Кожен доданок визначає зумовлену відповідним фактором долю дисперсії спостережуваної ознаки, тобто всю дисперсію можна поділити на дві частини: дисперсію, зумовлену наявністю загальних факторів (суму квадратів загальних

факторів α_{kp}^2 , прийнято називати *спільністю*), і дисперсію,

зумовлену варіацією характерного фактора (квадрат навантаження характерного фактора σ^2_{ϵ} зазвичай називають *характерністю*).

Визначальним у факторному аналізі є те, що коефіцієнт кореляції між двома будь-якими початковими ознаками виражається через факторні навантаження загальних факторів:

$$r_{kl} = \sum_{p=1}^m \alpha_{kp} \alpha_{lp}$$

де α_{kp} , α_{lp} — факторні навантаження p -го фактора на k -й і l -й ознаки, r_{kl} — коефіцієнт кореляції між k -м і l -м. ознаками.

Отже, фактори можуть інтерпретуватися як латентні ознаки, що детермінують значення спостережуваних ознак і зумовлюють наявність кореляції між ними. На рис. 3.9 зображено відношення між початковими ознаками і факторами. Стрілки означають напрям зв'язку; якщо певне факторне навантаження дорівнює нулю, то відповідний зв'язок відсутній.

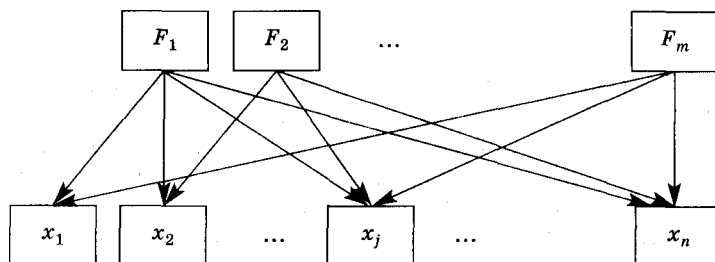


Рис. 3.9. Відношення між початковими ознаками і факторами

При застосуванні факторного аналізу до реальних даних усі факторні навантаження, які в сукупності можна розглядати як матрицю факторних навантажень, і характерності невідомі та мають бути визначені. Це завдання розв'язують на основі наведених співвідношень, у які підставляють кореляцію, визначену за початковими даними. У той самий час можна зробити висновок, що існує багато матриць факторних навантажень, які задовольняються цим співвідношенням і отримуються одна з іншої в результаті спеціальних перетворень системи факторів — *обертання*. У загальному вигляді використовують два види обертання: ортогональне і косокутне. Існує багато методів обертання, найчастіше застосовують *метод варімакса* — ортогональне обертання, яке мінімізує кількість змінних з високими значеннями навантажень, посилюючи тим самим інтерпретацію факторів.

Неоднозначність розв'язання задачі знаходження матриці факторних навантажень обумовлює існування великої кількості спеціальних способів пошуку одного з допустимих рішень. Найчастіше використовують методи головних факторів; незважених найменших квадратів; максимальної правдоподібності, а також канонічний факторний аналіз і а-факторний аналіз.

Обчислювальні процедури факторного аналізу застосовують у більшості програм статистичного аналізу даних.

Змістовна інтерпретація матриці факторних навантажень передбачає таку процедуру: навантаження, що належать до одного фактора, розташовують у порядку спадання абсолютних значень; розглядаються ознаки, що мають максимальні абсолютні значення факторних навантажень; аналізують семантику цієї групи ознак, їх «фізичний сенс»; виявляють загальний зміст цієї групи ознак та загальну властивість, за якою, на думку дослідника, вони об'єднуються в одну групу. Ця властивість (чи група властивостей) потім отримує назву і фігурує як фактор.

Приклад

Проведення факторного аналізу з використанням програми SPSS на базі результатів соціологічного опитування, проведеного Інститутом соціології Університету Марбург. У процесі дослідження опитуваним запропонували висловити своє ставлення до таких п'ятнадцяти положень:

1. Необхідно поліпшити інтеграцію іноземців.
2. Необхідно м'якше ставитися до біженців.
3. Гроші Німеччини мають бути витрачені на потреби країни.
4. Німеччина — це не служба соціальної допомоги для всього світу.

5. Необхідно намагатися налагоджувати хороші відносини один з одним.

6. Права біженців слід обмежити.

7. Німці стануть меншістю.

8. Права біженців необхідно охороняти в усій Європі.

9. Ворожість до іноземців завдає шкоди економіці Німеччини.

10. Спочатку необхідно створити нормальні житлові умови для німців.

11. Ми також практично всюди є іноземцями.

12. Мультикультура означає мультикримінал.

13. У човні немає вільних місць.

14. Іноземці геть.

15. Інтеграція іноземців — це вбивство нації.

Оцінки ставили за семибальною шкалою: від повної незгоди — 1 до повної згоди — 7.

У SPSS пропонується на вибір сім методів відбору, в прикладі використовується *метод головних факторів* — один із найпоширеніших і в програмі встановлений за замовчуванням. Кількість відібраних у цьому випадку факторів прирівнюють до кількості власних значень, що перевищують одиницю.

У прикладі для аналізу відібрано тільки три фактори. Перший фактор пояснює 34,3% сумарної дисперсії, другий — 12,9%, третій — 9,4% (табл. 3.24).

Таблиця 3.24

Повна пояснена дисперсія

Компоненти	Первинні власні значення			Повернені суми квадратів навантажень		
	Сума	% дисперсії	Сукупний %	Сума	% дисперсії	Сукупний %
1	2	3	4	5	6	7
1	5,146	34,308	34,308	3,466	23,105	23,105
2	1,945	12,970	47,278	2,536	16,907	40,013
3	1,415	9,433	56,711	2,505	16,698	56,711
4	0,990	6,601	63,312			
5	0,936	6,238	69,550			
6	0,760	5,068	74,617			
7	0,693	4,622	79,240			
8	0,612	4,083	83,323			
9	0,529	3,529	86,852			
10	0,473	3,151	90,004			

Закінчення таблиці 3.24

1	2	3	4	5	6	7
11	0,433	2,889	92,893			
12	0,339	2,262	95,1555			
13	0,301	2,007	97,161			
14	0,245	1,635	98,797			
15	0,181	1,203	100,000			

Далі будуть повернену матрицю (табл. 3.25), на основі якої слід спробувати пояснити відібрані фактори. Для цього в кожному рядку поверненої факторної матриці відмічають те факторне навантаження, яке має найбільше абсолютне значення.

Таблиця 3.25

Повернена матриця компонентів

	Фактор		
	1	2	3
a1	-0,46	0,62	-0,19
a2	-0,14	0,65	0,21
a3	0,33	-0,15	0,71
a4	0,53	-0,11	0,39
a5	-0,36	0,78	0,45
a6	-0,12	-0,38	0,76
a7	0,52	0,35	0,54
a8	-0,12	0,72	-0,27
a9	0,26	0,55	-0,88
aЮ	0,25	-0,95	0,68
a11	0,12	0,39	-0,29
a12	0,8	-0,2	0,11
a13	0,68	-0,11	0,46
a14	0,84	-0,14	-0,25
a15	0,72	-0,48	0,14

Ці факторні навантаження слід розуміти як кореляційні коефіцієнти між змінними і факторами. Так, змінна a1 найсильніше корелює з чинником 2, а саме — величина кореляції становить 0,62; змінна a2 також найсильніше корелює із чинником 2 (0,65); змінна a3 корелює найсильніше із чинником 3 (0,71)

І т. д. У більшості випадків включення окремої змінної в один фактор, що здійснюється на основі коефіцієнтів кореляції, є однозначним. У виняткових випадках, наприклад як зі змінною а7, вона може належати до двох факторів одночасно. Існують також змінні (в прикладі — all), якими не можна навантажити жоден з відібраних факторів.

Розподіляючи змінні за факторами, варіанти думок, вказані на початку прикладу, що розглядався, можна зарахувати в такому порядку до трьох факторів:

— фактор 1: Німеччина — це не служба соціальної допомоги для всього світу. Німці стануть меншістю. Мультикультура означає мультикримінал. У човні немає вільних місць. Іноземці геть. Інтеграція іноземців — це вбивство нації;

— фактор 2: необхідно поліпшити інтеграцію іноземців. Необхідно м'якше ставитися до біженців. Необхідно намагатися налагоджувати хороші відносини один з одним. Права біженців необхідно охороняти в усій Європі. Ворожість до іноземців завдає шкоди економіці Німеччини. Ми також практично всюди є іноземцями;

— фактор 3: гроші Німеччини повинні бути витрачені на потреби країни. Права біженців слід обмежити. Німці стануть меншістю. Спочатку необхідно створити нормальні житлові умови для німців.

На завершальному етапі факторного аналізу необхідно виявити і описати смисловий зв'язок факторів.

Перший фактор охопив усі положення, що відображають ворожі настрої до іноземців. На основі позитивних кореляційних коефіцієнтів змінних, що взаємодіють з фактором, зважаючи на полярність значень змінних (велике значення означає повну згоду), велике значення фактора означає високий рівень ворожості до іноземців. До другого фактора належать положення, що вказують на доброзичливе ставлення до іноземців. Велике значення фактора означає доброзичливе ставлення до іноземців. До третього фактора належать положення, що відповідають обережному ставленню до іноземців; на противагу першому фактору це не ворожі переконання, а здебільшого соціальні страхи. Велике значення фактора вказує на високий ступінь соціального сумніву.

Відповідно до порядку викладу ці фактори можна коротко охарактеризувати за допомогою виразів: «ворожа позиція», «доброзичлива позиція» і «соціальні страхи». Однак так, як у наведеному прикладі, пояснити фактори не завжди вдається. Якщо вербальне пояснення факторів неможливе, то факторний аналіз вважають невдалим.

3.3. Метод моделювання в політології

Раціональний характер політичних відносин дає змогу скеровувати їх у потрібному напрямі. Пізнавши особливості політичного процесу, можна з'ясувати його ймовірні наслідки. Інструментом для такого розуміння є модель, яку інколи називають посередником між дослідником та явищем або процесом, що обрані предметом дослідження.

*Моделювання в політології (лат. *modulus* — міра, зразок) — побудова та використання моделей для вивчення політичних явищ та процесів.*

Термін «модель» має кілька значень. У контексті політичного моделювання моделлю вважають:

- слово або образ, що виникають у свідомості як відображення реального об'єкта (В. Комаровський);
 - уявну або матеріальну систему, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, спроможна замінити його так, що її вивчення надає нову інформацію про такий об'єкт (В. Штофф);
 - умовний образ політичного об'єкта, який може бути виражено математичною формулою, графіком, схемою або картою (О. Валецький);
 - зразок, що відтворює, імітує будову і дію якого-небудь об'єкта, використовується для одержання нових знань про нього («Великий тлумачний словник сучасної української мови», 2004);
 - спрощений опис системи або структури, який застосовують для того, щоб допомогти людям зрозуміти подібні системи або структури (Longman Dictionary of Contemporary English, 1995).
- Отже, модель — це зразок досліджуваного політичного явища або процесу; модель та досліджуваний об'єкт подібні; уявлення про модель поширюються на політичне явище або процес.

Людство здавна намагалося пізнати різні явища та процеси за допомогою моделей. Наприклад, Всесвіт уявляли як площину, що спирається на три кити, прагнучи досягнути абсолютно незнайоме явище шляхом порівняння з подібним, але зрозумілішим. Із плином часу моделі все частіше застосовували у природничих науках, згодом — у суспільних.

У трактаті «Політика» Арістотель запропонував модель ідеальної держави, за якою населення поділяли на три групи: дуже заможні, абсолютно незаможні та ті, що мають середній достаток. Представники першої та другої груп, як правило, ставали негідниками, прагнули захопити владу, що шкодило державі. Кількість людей, які володіли середнім достатком, мала

врівноважувати заможних і бідних, а отже, становити більшість у державі. За такої умови у суспільстві буде забезпечено благополуччя, а державний устрій існуватиме в одній із правильних форм — царської влади, аристократії чи політії (рис. 3.10).

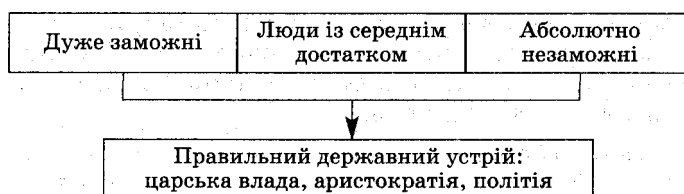


Рис 3.10. Модель ідеальної держави (за Арістотелем)

Т. Гоббс у праці «Левіафан, або Матерія, форма і влада держави церковної і громадянської» дійшов висновку, що влада, яку отримує певна особа чи зібрання людей унаслідок делегування повноважень кожним громадянином, є настільки великою, що її можна прирівняти до могутності змія Левіафана.

Виникнення методу моделювання пов'язують з ученням І. Ньютона (1642—1727) про подібність явищ. У ХХ ст. моделювання було визнано на рівні доктрини одним із методів політології. Натепер його вважають основним методологічним інструментом наукового пізнання політичної реальності.

У другій половині ХХ ст. можливості моделювання в суспільних науках значно розширились завдяки використанню ЕОМ. Сучасна політологія використовує комп'ютерне моделювання для прогнозування динаміки політичних процесів, зокрема:

- модель Річардсона, яка виявляє ймовірність війни на підставі даних про гонки озброєнь;
- модель Хотелінга — Даунса, призначенням якої є передбачування раціональної політичної поведінки виборців;
- модель Ланчестера, що покликана визначити рівень могутності сили учасників конфлікту;

— «дилемі ув'язненого», котру застосовують за необхідності зрозуміти тактику держав, політичних партій, які конкурують.

Моделювання є одним з основних методів прогнозування, оскільки завдяки моделі можна, наприклад, імітувати досліджувані явища. Це один із найефективніших методів в арсеналі політичної науки, адже на основі моделей можна аналізувати складні політичні явища та процеси, а також передбачати їх майбутній стан.

Науковець, який використовує метод моделювання для вивчення політичної реальності, має виконати такі завдання:

— вивчивши об'єкт дослідження, виявити характерні ознаки політичного явища або процесу. При цьому звертають увагу на ті аспекти, котрі дослідник планує обрати як основу моделі;

— побудувати модель, що відображала б особливості об'єкта. Вона не має бути ідентичною досліджуваному об'єкту чи кардинально відрізнитися від нього;

— отримати нові знання про модель після її експериментального використання;

— інтерпретувати знання про модель шляхом екстраполяції висновків на досліджуваний об'єкт;

— верифікувати модель.

Перед тим як побудувати міст, необхідно створити його макет — модель. Її функціональна придатність залежатиме від того, наскільки точно така модель відтворює уявлення про міст, який планують звести. Якщо макет буде створено без урахування важливих особливостей моста (наприклад, за неправильного встановлення окремих вимірів), то він підлягатиме ризикам при експлуатації.

Моделі, які використовують у політичних науках, також мають бути якнайточнішими і якнайповнішими стосовно описуваних явищ та процесів. Однак у соціально-гуманітарних науках явища і процеси пізнати та описати набагато важче. Саме тому при побудові моделей у політології необхідно пам'ятати, що модель може відтворити лише деякі особливості об'єкта. Так, модель ідеальної держави Арістотеля відтворює бажане співвідношення між різними категоріями населення залежно від майнового статусу, але не досліджує, як впливає на державний устрій освіченість населення. Модель Річардсона прогнозує ймовірність війни з огляду на обсяг витрат на озброєння, але не спроможна передбачити агресію, якій не передують гонка озброєнь (наприклад, застосування ядерної зброї).

Явище або процес, що підлягають дослідженню, називають *оригіналом*, а сама модель має бути його *зразком*. Взаємозв'язок між моделлю та оригіналом пояснюють на основі *гомоморфності* (грец. *homos* — однаковий, *morphé* — форма) — ознаки моделі, що відображає її подібність до оригіналу. Від ступеня гомоморфності прямо пропорційно залежна ефективність моделі, але жодна модель не здатна замінити оригінал.

Оскільки у більшості випадків призначенням моделювання є передбачення політичних процесів, то воно має ґрунтуватися на таких загальних принципах прогнозування:

1) принципі об'єктивності, який полягає в незалежному від свідомості дослідника ставленні (об'єктивному) до предмета

дослідження. Припущення, що у політичній сфері не існує явищ, які наука не може пізнати, обумовлене твердженням про існування закономірностей, що є основою усіх суспільних процесів;

2) принципі системності, котрий означає, що об'єкт прогнозування — структурована система елементів, які взаємодіють. Така система може бути елементом системи вищого порядку або містити кілька систем нижчого порядку;

3) принципі альтернативності, що передбачає врахування дослідником якнайбільшої кількості можливих варіантів розвитку подій. На основі цього принципу було розроблено метод сценаріїв, суть якого полягала у розробленні оптимістичного, песимістичного та реалістичного варіантів розвитку подій;

4) синтетично-плюралістичному принципі, який полягає у використанні знань різних наук при побудові та дослідженні моделей. Еклектичний (комплексний) підхід до моделювання, тобто доповнення політолого-теоретичного фундаменту дослідження напрацюваннями економіки, юриспруденції, психології тощо, значно підвищує ефективність моделювання;

5) принцип детермінізму, що стверджує наявність причинно-наслідкового зв'язку між суспільними явищами (будь-які зміни обумовлені певними причинами та самі стануть причинами наслідків таких змін).

Моделювання також має відповідати спеціальним принципам, які відображають специфіку моделювання:

1) принципу дистинктивності, згідно з яким необхідно відмовитися від повного отождоження явищ або процесів, що підлягають вивченню, та моделі. Ступінь гомоморфності моделі впливає на її ефективність, однак жодна модель не є ідентичною об'єкту моделювання;

2) принципу руху від загального до окремого, котрий означає, що кінцевою метою моделювання є побудова моделей конкретних політичних ситуацій (мікромоделювання). Спершу створюють макромодель політичного явища або процесу, а після дослідження загальної системи розглядають її складові, які також можуть бути окремими системами;

3) принципу екстраполяції, що допомагає робити висновки про об'єкт моделювання за аналогією з моделлю. Завдяки моделі можна пізнати невідомі або недостатньо вивчені особливості політичного явища;

4) принципу змінюваності, котрий допускає корегування моделі на будь-якому етапі її застосування. Процес моделювання потребує зворотної реакції дослідника, якщо будуть виявлені недоліки існуючої моделі. Для цього необхідно здійснювати

верифікацію моделі з урахуванням динаміки змін у політичній сфері.

Для побудови будь-якої моделі як «фундамент» слід використовувати *гіпотезу* (або кілька) — припущення, яке у визначених умовах підтверджується та встановлює причинно-наслідковий зв'язок між елементами досліджуваного об'єкта. На основі наукових експериментів гіпотезу можна підтвердити, трансформувати в теорему або теорію, чи спростувати, виявивши її хибність. Твердження «Земля кругла» і «Вода закипає при 100 °C» вважають фактами, хоча в минулому вони існували як гіпотези.

Експериментальне використання моделі дає змогу перевірити гіпотезу. При моделюванні вона обмежується завданнями моделі, тому не варто намагатись формулювати гіпотезу як універсальну. Її виражають мовою математики.

Для аналізу політичних явищ розроблено модель «Діаграма Нолана», що має вигляд квадрата в системі координат, побудованого на осях «Особисті свободи» та «Економічні свободи» (рис. 3.11). Основоположними для побудови моделі стали такі гіпотези :

а) поведінку людини можна поділити на вчинки, обумовлені захистом особистих свобод, та вчинки, обумовлені захистом економічних свобод;

б) ліва ідеологія захищає особисті свободи громадян, права — економічні.

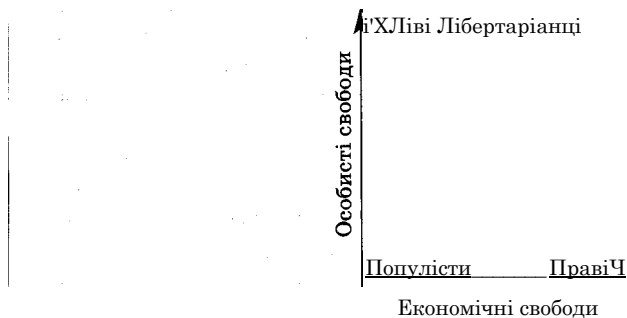


Рис. 3.11. Модель «Діаграма Нолана»

Модель Нолана було вдосконалено шляхом зміни форми та доповнення змісту категорією «Центр». Сучасна інтерпретація діаграми передбачає позначення секторів різними кольорами.

За допомогою моделі можна не тільки виявити в межах квадрата політичні погляди відомих суспільних діячів та позиції партій, а й допомогти виборцю усвідомити, яка з ідеологій є для нього

найближчою. Веб-ресурс «Діаграма Нолана» (<http://www.nolan-chart.com/survey.php>) пропонує обрати найважливіші цінності із наведених та визначає місце переконань респондента на діаграмі.

Однак гіпотези, використані при побудові моделі, можна спростувати:

а) поділ свобод людини на дві основні категорії є суб'єктивним, оскільки коло її потреб значно ширше. У світі існують нації, для яких задоволення релігійних потреб набагато важливіше, ніж економічних. Можливо, таке припущення правильне для населення США, яке представляє Д. Нолан;

б) поділ на «лівих» і «правих» виник у Франції у XVIII ст. Депутатів, які сиділи зліва від центру, називали «лівими», вони підтримували ідею республіканського устрою, «праві» (консерватори) — монархічну форму правління. Належність до одного з таборів залежала від форми державного правління, яку підтримував депутат.

Отже, гіпотеза як імовірна закономірність, наділена валідністю в межах моделі, є індикатором її правильності. Якщо на основі експерименту висновки, котрі можна отримати шляхом використання моделі, неправильні, то причиною, як правило, є хибність гіпотези.

Виокремлюють декілька критеріїв, за якими здійснюють класифікацію моделей. Залежно від об'єкта дослідження моделі можна поділити на *моделі процесів та моделі явищ*. Моделі з огляду на час групують на *динамічні*, коли вивчають зміни об'єкта, та *статичні* — досліджують його стан. Моделі класифікують залежно від того, на якому рівні здійснюють моделювання: *мікро-* (для пізнання структури) чи *макрорівні* (з'ясування зв'язків з іншими явищами чи процесами).

Розробляють моделі на основі економетричного та системно-динамічного підходів. *Економетричний підхід* ґрунтується на припущенні, що всі зміни є екзогенними стосовно об'єкта, тобто процес чи явище, які підлягають моделюванню, розглядають як такі, що не залежать від зовнішніх факторів. Особливість *системно-динамічного підходу* полягає в тому, що будь-які зміни трактуються як ендегенні, тобто об'єкт моделювання досліджують у взаємозв'язку з іншими процесами, що впливають на його сутність.

У методології науки моделі поділяють на матеріальні та ідеальні залежно від форми їх існування. У *матеріальних* об'єктом дослідження є матеріальний предмет, тобто модель, до якої можна доторкнутися (наприклад, глобус як модель світу), в *ідеальних* — уявна модель (таблиця, схема, діаграма та ін.). У

політичній методології застосування матеріального моделювання проблематичне, оскільки політологія пізнає політичну реальність, що є ідеальною, тому переважно використовують ідеальне моделювання.

Застосувати матеріальну модель у політології можна для виявлення електоральних симпатій населення. У більшості держав участь у виборах добровільна. Якщо особа приходить на виборчу дільницю та отримує необхідну документацію, вона може проголосувати проти всіх (протестний електорат) або зіпсувати бюлетень. Отже, отримані політичними партіями та політиками голоси становитимуть різницю між загальною кількістю осіб, які мали брати участь у виборах, та сумою голосів усіх указаних категорій. Оскільки від загальної кількості осіб частина «відсіюється», то моделлю електоральних симпатій можна вважати сито. Величина дірок залежатиме від того, якими є показники кожної з категорій. «Політичне сито» створюють не тільки для країни, а й для регіонів (існують регіони зі стабільно високими та низькими показниками протестного електорату).

Евристичні моделі застосовують для розв'язання нових проблем, щодо яких не розроблено алгоритмів складних математичних операцій, але шлях вирішення зрозумілий інтуїтивно, хоча і не пояснений теоретично. Прикладом такої моделі є принцип Парето, сформульований італійським економістом та соціологом Вільфредо Парето: «80% благ створено 20% населення». Використовуючи таке співвідношення, можна зрозуміти, чому ефективність активності політичних партій не є максимальною, а дії окремих політиків приносять не такі результати, яких очікували.

Відмінність між *прескриптивною* (нормативною) та *дескриптивною* (аналітичною) моделями втілюється у відношенні понять «де-юре» і «де-факто». Обидві моделі, як правило, застосовують під час прийняття політичних рішень. Проте якщо прескриптивна модель передбачає, що кожна особистість поводитиметься раціонально, тобто прийматиме оптимальне рішення, то дескриптивна — що вона прийматиме таке рішення, яке обере. Переважно люди не користуються тими рекомендаціями, які можна отримати від застосування прескриптивних моделей, а висновки, одержані на основі дескриптивних, проблематично використовувати на практиці. Необхідно застосовувати обидва типи I моделей, доповнюючи теоретичне моделювання емпіричним.

Приклад

Побудова моделі встановлення результатів виборів Президента України з використанням ст. 84 Закону України «Про

вибори Президента України». Така модель як рекомендації ЦВК із встановлення результатів виборів буде одночасно прескриптивною, оскільки зобов'язує діяти членів ЦВК у визначеному порядку, і дескриптивною, оскільки описує і пояснює їх поведінку. Цей парадокс наявний у моделях, що ґрунтуються на імперативних нормах законодавства. Практика підтверджує, що в такій ситуації поведінка членів ЦВК повністю відповідає приписам норм закону (рис. 3.12).

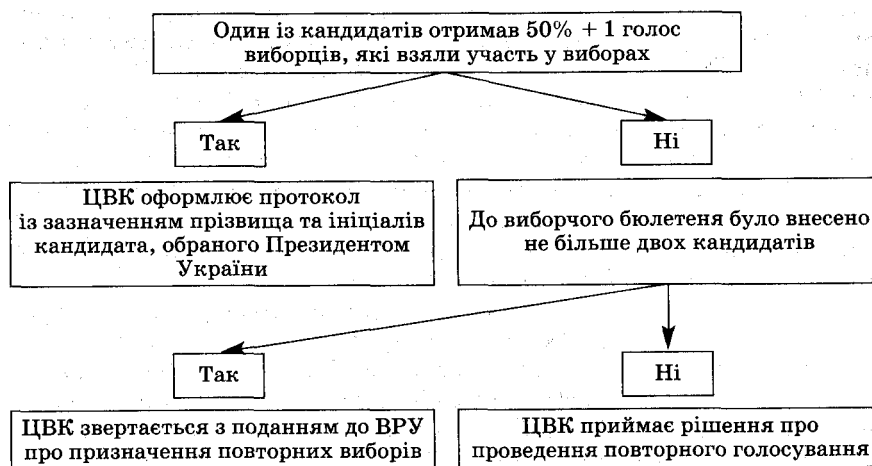


Рис. 3.12. Модель встановлення результатів виборів Президента України

Отже, до критеріїв, які зумовлюють поділ моделей на види, належать: об'єкт моделювання, чинник часу, рівень моделювання, форма моделі та спосіб прийняття рішення.

3.4. Математичне моделювання в політичних дослідженнях

Ефективним методом дослідження, який дає змогу отримати кількісні характеристики процесу чи явища, що вивчається, є математичне моделювання. Цей метод дає змогу проводити експерименти (числові) у випадках, коли звичайні експерименти дуже затратні, можуть зашкодити об'єкту дослідження або взагалі неможливі. Серед суспільних наук математичне моделювання найчастіше використовують в економіці, що, зокрема, пояснюється великою кількістю числових даних. Перспектив-

ним і логічним є застосування математичного моделювання для вивчення електоральних процесів, системних досліджень взаємозв'язків економічної та політичної сфер, прийняття рішень політиками, індексування соціально-політичних показників з подальшим використанням для математичного моделювання та ін.

Математичне моделювання — процес побудови математичної моделі, її дослідження (зокрема, перевірка, чи властивості математичної моделі відповідають оригіналу, виявлення нових властивостей, проведення числових експериментів), аналіз і трактування результатів моделювання.

Перші публікації з математичного моделювання в політичних науках з'явилися наприкінці 60-х років XX ст., зокрема у «Журналі вирішення конфліктів» (Journal of Conflict Resolution). Прогрес у математичному моделюванні (у політичних науках зокрема) відбувався разом із розвитком обчислювальної техніки та збільшенням обсягу кількісних даних.

Математична модель є абстракцією у вигляді математичних виразів (алгебраїчних рівнянь, нерівностей, диференціальних рівнянь, логічних виразів, алгоритмів та ін.). Можна створювати математичні моделі процесів та явищ.

Процес моделювання є інтерактивним і циклічним. Наприклад, на деякому етапі дослідник може виявити, що даних недостатньо, і повернутися до їх збирання або змінити мету моделювання. Виокремлюють такі етапи математичного моделювання (В. Ветлінський, А. Єріна):

1. Визначення об'єкта та мети моделювання. Об'єкт моделювання — це ті ознаки процесу чи явища, які моделюватимуться. Мета — призначення моделі та кінцевих результатів моделювання. Вона (разом із даними про об'єкт моделювання) великою мірою визначає тип математичної моделі, часові межі моделювання, а також його допустиму точність.

2. Початкове вивчення об'єкта моделювання та збирання даних, необхідних для побудови та перевірки моделі.

Перший та другий етапи важко розмежувати. Часто на початку математичного моделювання дослідник має деякі знання (емпіричні дані) про об'єкт моделювання, що є достатніми для побудови математичної моделі. Відповідно до мети моделювання та вибраного типу моделі за потреби додатково вивчають об'єкт, щоб краще зрозуміти закономірності його функціонування, зібрати додаткові дані для проведення моделювання.

3. Створення математичної моделі. З огляду на мету моделювання та наявних даних створюють концептуальну модель, яка показує причинно-наслідкові зв'язки між параметрами моделі. Відповідно до типу математичної моделі описують зв'язки між її параметрами за допомогою математичних виразів.

4. Визначення параметрів моделі. Параметри визначають з огляду на теоретичні знання про закономірності та порівнюючи результати моделювання із даними про об'єкт моделювання.

5. Перевірка адекватності моделі (відповідності результатів моделювання характеристикам його об'єкта з прийнятною похибкою, що визначається метою моделювання). Також з'ясовують межі адекватності моделі — межі зміни зовнішніх параметрів моделі (вхідних змінних), за яких модель є адекватною. Перевірити адекватність і визначити її межі необхідно для впевненості у результатах моделювання і правильної їх інтерпретації.

6. Дослідження властивостей моделі, аналіз результатів моделювання, проведення числових експериментів і використання моделі для прогнозування. На цьому етапі дослідник намагається пояснити поведінку моделі (відповісти на питання: чому результат саме такий?). Це дає змогу краще вивчити модель, об'єкт моделювання, виявити і виправити помилки. За допомогою числових експериментів досліджують модель у нових умовах, проводять експерименти, неможливі або дуже затратні в реальності (звертають увагу на межі адекватності).

7. Інтерпретація результатів моделювання. Вона полягає в перенесенні результатів моделювання на об'єкт моделювання і їх описі мовою, зрозумілою для тих, хто використовує ці результати. При інтерпретації результатів важливо враховувати, які саме характеристики об'єкта моделюються (і обмеження моделі), чи модель перебувала в межах адекватності, а також похибку моделювання.

Особливості математичного моделювання соціально-політичних процесів. Об'єктами моделювання у політичних процесах є рішення, які приймають окремі особи, групи, офіційні організації, передання інформації між людьми, вплив її на прийняття рішень та ін. На кожному рівні діють різні принципи прийняття рішень, але кожен наступний рівень складається з попередніх (ієрархічна структура).

Об'єктами моделювання можуть бути економічний, соціальний, політичний розвиток країн і взаємодія між ними на економічному, соціальному та політичному рівнях. Вони взаємозалежні як усередині окремої країни, так і на міждержавному рівні.

Політичний устрій впливає на економіку та соціальну сферу (наприклад, кредитний рейтинг країн і вартість кредитів на міжнародному фінансовому ринку). Культура, ментальність, традиції, історичний шлях позначаються на виборі політичного устрою, прийнятті рішень та економіці. Одночасно політичний

устрій і економіка є «історичними кроками», які, у свою чергу, впливають на формування культури, ментальності, традицій.

Ї більшості випадків важко отримати достовірні дані про об'єкт моделювання, неможливо (або дуже дорого і складно) проводити експерименти та вимірювання. Наприклад, при моделюванні ефективності політичної реклами певного виду важко виявити, що саме ця реклама дала відповідний результат на виборах, оскільки на виборців також впливає інша неконтрольована дослідником інформація.

При моделюванні міжнародних систем час, необхідний для збирання даних, є тривалим (десятки і сотні років). Наприклад, при моделюванні збройних конфліктів між країнами інформацію потрібно збирати сотні років, оскільки такі конфлікти відбуваються рідко.

Щоб спростити завдання моделювання соціально-політичних процесів на міжнародному рівні, сучасний дослідник Філіп Шродт робить такі припущення:

1) деякі особи розуміють міжнародні події, використовуючи «розпізнавання образів». Подія порівнюється з тими, які вже вивчено в минулому, — досвід, навчання, традиції. Люди наділені асоціативною пам'яттю, а розпізнавання образів є їх природною властивістю, вони намагаються уникнути дедуктивного мислення (якщо... то...);

2) організації реагують на події, застосовуючи правила. Міжнародна «поведінка» є насамперед результатом прийняття рішень організаціями. Їм не притаманна асоціативна пам'ять, тому вони найчастіше використовують дедуктивні методи (якщо... то...); організації менш гнучкі у прийнятті рішень, ніж окремі люди. Організації жертвують гнучкістю на користь «потужності», оскільки їм вигідніше робити велику кількість простих операцій. Те, що організації є великими та негнучкими, дає змогу передбачити міжнародну поведінку;

3) на міжнародну поведінку впливають постійне навчання та адаптація. Інформація, яка стосується з'ясування відповідної поведінки в міжнародній політиці, складна, дефіцитна, дорога і дуже «зашумлена». Міжнародна політика слабоструктурована, тому оптимізаційні методи, які діють, наприклад, при проектуванні моста чи визначенні ринкової ціни, є, як правило, неефективними. Хоча міжнародна система прямує до рівноваги, вона реагує повільно, поступово, рівновага, до якої прямує система, ґрунтується на застарілій інформації. Міжнародна система дуже відрізняється від ринку. Замість оптимізації вона використовує

адаптацію. Організації рідко роблять однакову помилку двічі вони змінюють правила, залучаючи успішний досвід і позбуваючись негативного. Пам'ять є у людей, які працюють, у організаціях, а також відображена у правилах, за якими діють у організації. Пам'ять організацій недосконала, але має значний вплив на їх дії.

Отже, міжнародна система, незважаючи на анархічну природу, самоорганізована, має регулярну (нехаотичну) поведінку, яку можна частково відтворити за допомогою комп'ютерного моделювання (Ф. Шродт).

У політології застосовують, зокрема, когнітивний аналіз і статистичні моделі.

Когнітивний аналіз. Його основою є *когнітивна карта* орієнтований граф, вершини якого відповідають факторам (концептам), що визначають (описують) ситуацію, а ребра — причинно-наслідковим (каузальним) зв'язкам між факторами. Біля ребер також зазначають знак впливу («+» або «-») одного фактора на інший.

Карта описує статичну ситуацію і показує взаємозв'язок між факторами. Це схематичне зображення знань дослідника про об'єкт вивчення. Складання когнітивної карти можна розглядати як один із перших етапів створення будь-якої (математичної) моделі (зокрема, концептуальної). Хоча дослідники часто ігнорують цей етап при формуванні моделей, прототип когнітивної карти завжди є в їх уяві, оскільки при створенні моделі дослідник має в уяві основні фактори та причинно-наслідкові зв'язки між ними.

Когнітивна карта не відображає сили та форм (функції) впливів чи динаміку ситуації. Для цього використовують когнітивний аналіз, за якого кожному ребру графа ставлять у відповідність функцію. У цьому разі ситуацію представляють як функціональний граф. Когнітивний аналіз можна вважати наступним етапом створення моделі (математичної) після побудови когнітивної карти.

На когнітивних картах розрізняють цільові фактори, які найбільше цікавлять дослідника; ціль управління — бажану зміну цільових факторів, тобто завдання підготовки рішення щодо управління процесом у певній ситуації (ціль вважають заданою коректно, якщо бажана зміна одних цільових факторів не приводить до небажаної зміни інших цільових факторів); керуючі фактори, які впливають на цільові і можуть бути використані для керування.

Визначають такі етапи побудови когнітивної карти (В. Максимов та ін.):

1. З'ясування факторів, що характеризують проблемну сферу (базисних факторів) виокремлення з базових факторів цільових факторів, керуючих факторів, а також тих, які можуть бути індикаторами стану.

2. Групування факторів за певними ознаками (наприклад, економічними, політичними, географічними та ін. (групування факторів у блоки, виокремлення у блоці групи факторів, за змінами яких можна робити висновок про тенденції в галузі)).

3. Встановлення зв'язків між факторами (визначення зв'язків між блоками факторів, між факторами всередині блоків — напрямку та знаку впливів і взаємовпливів між факторами; сили впливу (слабо — сильно); зв'язків між факторами різних блоків).

4. Перевірка адекватності моделі, тобто зіставлення отриманих результатів з характеристиками системи.

Когнітивне картування прийняття рішень політиками. Російська дослідниця К. Боришполець пропонує застосовувати когнітивні карти для аналізу прийняття рішень політиками, що дасть змогу зрозуміти, як вони сприймають політичні проблеми, спрогнозувати, які рішення прийматимуть. Для цього аналізують їх виступи, інтерв'ю, статті, рішення, які вони ухвалювали раніше. Для аналізу використовують, зокрема, комп'ютерні програми для контент-аналізу. Необхідно виявити основні поняття (фактори), якими оперує політик, причинно-наслідкові зв'язки між ними, силу зв'язків (впливу одного фактора на інший). Фактори (вершини графу) зображують прямокутниками або кругами, а зв'язки (ребра графу) — стрілками, спрямованими від фактора, який впливає, до фактора, на котрий впливають. Силу впливу відображають товщиною стрілки або кольорами. Знак «+» ставлять, якщо зростання (деякої характеристики) фактора впливу зумовлює збільшення фактора, на котрий впливають, а зменшення фактора впливу — зменшення фактора, на який впливають; «-» — якщо зростання фактора впливу призводить до зменшення фактора, на який впливають, а зменшення фактора впливу — до зростання фактора, на котрий впливають.

Для аналізу когнітивної карти можна використовувати елементи теорії графів. Істотною характеристикою факторів є їх «важливість» («вага»), яку визначають кількістю зв'язків фактора. «Важливість» зв'язків з'ясовують за тим, які фактори вони поєднують і наскільки сильні зв'язки. Найвагоміші фактори, з'єднані між собою сильними зв'язками, формують «центральный» причинно-наслідковий ланцюг, що є основою прийняття рішень. Відстань між основними факторами, переважання

прямих чи зворотних зв'язків, наявність циклів — важливі характеристики когнітивних карт ухвалення рішень політиками. За допомогою такого аналізу можна Визначати причини, які привели до прийняття певного рішення, прогнозувати майбутні рішення політика.

Статистичні моделі соціально-політичних процесів. Соціальні, політичні та економічні процеси і явища формуються під дією багатьох факторів і (тому) є стохастичними (ймовірнісними). За наявності достатньої кількості даних спостережень для Моделювання таких процесів і явищ можна застосовувати статистичні (стохастичні) моделі. Вони забезпечують сталість (одна окрема подія не впливає на висновок) та надійність висновків (можна з впевненістю сказати, що висновок саме такий) (А. Єріна).

Записують статистичні моделі у формі алгебраїчних чи диференціальних рівнянь, логічних виразів, алгоритмів у поєднанні з функціями розподілів випадкових Величин та їх статистик. Модель встановлює відповідність між сукупністю фактів і логічно обґрунтованими гіпотезами. Вона має бути адекватною — результат моделювання повинен відповідати (певною мірою) об'єкту (точніше даним спостереження чи вимірювання). У політичних і соціальних науках використовують * зокрема, лінійну регресію, регресію із застосуванням розподілу Пуасона, статистику Баєса, ланцюги Маркова та ін.

Моделювання подій, які є рідкісними (використання розподілу Пуасона). Багато соціально-політичних процесів відбувається неперервно, але події, які є їх результатом і реєструються, трапляються рідко. Наприклад, діяльність уряду — Представників певної політичної партії (або президента) і результати наступних виборів; відносини між двома державами (торгівля, міграція, офіційні зустрічі представників держав) і збройний конфлікт між ними. Неможливо спостерігати сам процес, але просто фіксувати події, спричинені ним (наприклад, процес — діяльність депутатів з підготовки законодавчих актів; події — кількість поданих законодавчих актів На розгляд парламенту). Лінійна регресія між залежною змінною (кількістю поданих законопроектів) і незалежними (приміром, партійна належність, чисельність помічників, освіта депутата, час і що залишився До наступних виборів, Та ін.) дає поганий результат. Для Моделювання в таких випадках слід застосовувати розподіл Пуасона (за умови, що одна подія не впливає на появу інших і швидкість їх появи є сталою протягом періоду спостереження) (G. King).

Моделі «Лічильники подій». Припустимо досліджується інтенсивність конфлікту між Двома державами, Цей параметр

неможливо виміряти, але протягом кожного періоду спостереження / (наприклад, щороку або щомісяця) спостерігається певна кількість подій, які характеризують відносини між країнами, y . Якщо ці події незалежні, а швидкість їх появи стала протягом кожного періоду спостереження, тоді ймовірну кількість подій Y_t можна описати за допомогою розподілу Пуассона (O, King):

$$y, - \text{III} \setminus \wedge = A - \Gamma \cdot \exp(-X') / (yL -$$

Середнє (очікуване) значення дорівнюватиме

$$m_t)^K$$

Записують k , через незалежні змінні, x^m та невідомі коефіцієнти (Z^m , які можуть пояснювати залежну змінну — інтенсивність конфлікту (m — номер змінної та коефіцієнта, сума по m):

$$\%_t = \exp(X_m x^m \cdot p^m).$$

Щоб знайти параметри p , використовують метод максимальної вірогідності. Записують функцію вірогідності:

$$\text{III} \setminus y) = \text{III} \wedge K) = \Pi D \Gamma \cdot \exp[-L, / (/, /)],$$

де Π , — добуток за всіма періодами спостереження I .

У функцію підставляють вираз для

$$\text{III} \setminus y) = \Pi, \{ \exp(I_m < \cdot \Gamma \Gamma \cdot \exp[-\exp(E, x \Gamma \cdot P^r)] / (y,') \}.$$

Потрібно знайти такі значення P , які максимізують функцію вірогідності. Щоб знайти максимум функції вірогідності, беруть логарифм від неї:

$$\ln \text{III} y) \} = U y_t \blacksquare G, x r \Pi - \exp(I_t x \Gamma \cdot p^{ra}) - \ln(y <) \}.$$

Оскільки доданок $\ln(y,)$ не містить p , його можна не враховувати:

$$\ln \{ \text{III} \setminus y) \} = U y_t \blacksquare (E_{ja}^* \Gamma \blacksquare \Gamma) - \exp(z_t x \Gamma \blacksquare \Pi$$

Знайти максимум останнього виразу можна за допомогою числових методів (наприклад, Solver в MS Excel). Чим менші значення похибок знайдених коефіцієнтів і більше значення функції вірогідності, тим вища ймовірність, що вибрані незалежні змінні пояснюють залежну змінну (за достатньої кількості спостережень). Так можна знаходити, що саме (які незалежні змінні), якою мірою (модуль і знак коефіцієнта) і з якою вірогідністю впливає на досліджуваний процес.

Зміст розподілу Пуасона можна пояснити на такому прикладі:

$$Pr(X = k) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^k}{k!}$$

Імовірність забити k голів за гру визначається параметром λ , що є середньою кількістю голів, які забиває футболіст за гру. На рис. 3.13 зображено залежність імовірності P_k (вісь ординат) від X (вісь абсцис) для різних k (приклад з української Wikipedia).

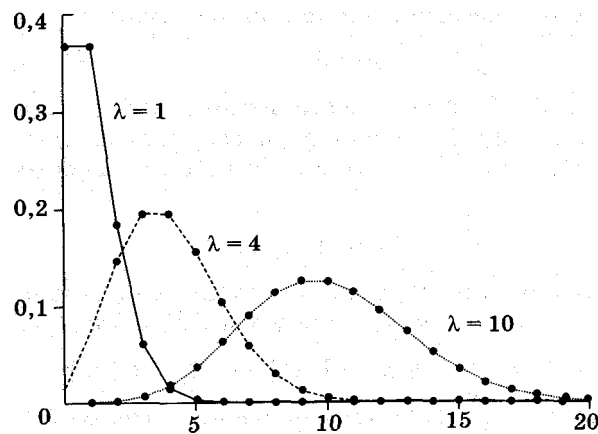


Рис. 3.13. Розподіл Пуасона

Моделі «в правилах» (точніше моделі, які ґрунтуються на використанні логічних правил, або алгоритмічні моделі, є поширеним підтипом комп'ютерних моделей). Перші моделі такого типу з'явилися у 70-ті роки XX ст., а поширилися у 80-ті. Моделі «в правилах» добре описують процес прийняття рішень в організаціях, де їх ухвалюють, керуючись певними правилами, що не визначають поведінки повністю, але обмежують її і роблять більш передбачуваною.

У найпростішому випадку моделі «в правилах» — деревоподібні структури, в яких розгалуження відбувається при виконанні або невиконанні умови (якщо... то... інакше). Існуючі математичні моделі складаються з декількох десятків або й декількох сотень правил.

Ф. Шродт виокремив такі категорії моделей «у правилах»: класифікаційні, керовані подіями та багатоагентні. *Класифікаційні моделі* ґрунтуються на класифікаційних деревах: кожен вузол містить запитання, а гілка — відповідь. За допомогою дерева з N рівнів запитань і K гілок можна класифікувати K^N категорій. Дерево починається із загальної інформації та прямує до

детальнішої, даючи змогу розрізнити можливі варіанти, наприклад модель «Kaw Model of Soviet Intervention» (Ф. Шпрот). *Моделі, керовані подіями*, моделюють поведінку одного учасника з урахуванням дій інших, використовуючи набір правил (якщо... то...). Кожен об'єкт і кожна подія, які розглядаються у моделі, мають свій набір правил і відповідно реакцій (відповідей). Вибір правил залежить від конкретної події та об'єкта, якого стосується ця подія. *Багатоагентні моделі* відображають взаємодію двох або більше керованих подіями моделей.

В принципі метод математичного моделювання дає змогу побудувати моделі соціально-політичного розвитку.

3.5. Теоретико-ігрове моделювання у політології

Теорія ігор (ТІ) є новою науковою галуззю, основи якої розкрито у монографії американських дослідників Дж. фон Неймана і О. Моргенштерна «Теорія ігор і економічна поведінка» (1944). Деякі ігрові та кооперативні концепції існували і раніше: «моделі олігополії» (А. Курно, Ж. Бертран, Г. Штакельберг), модель ринку «лимонів» (Дж. Акерлов), модель сигналізування на ринку праці (М. Спенс), аналіз аукціонів в умовах неповної інформації (У. Вікр). Однак саме Дж. фон Нейман і О. Моргенштерн розглянули теорію ігор як цілісну науку і безпосередньо пов'язали принципи теорії ігор (математику) та економіку.

Американські вчені Р.-Д. Льюїс та Г. Гайф *теорію ігор* визначили як математичну дисципліну, що встановлює правила поведінки в конфліктних ситуаціях, забезпечуючи досягнення найкращих (у деякому заданому значенні) результатів. Нині все частіше ТІ характеризують як економічну теорію.

Застосування теоретико-ігрового моделювання в політичній теорії на пострадянському просторі було обмежене. Новаторською роботою в цій галузі є «Лекції з теорії ігор та політології» С. Коківіна, у другій частині яких розкрито багато варіантів застосування математичних ігрових моделей для аналізу політичних ситуацій. В «Аналітиці конфлікту» В. Светлова теж розглянуто теоретико-ігровий і структурно-ігровий аналізи конфліктних ситуацій, зокрема політичних (Кубинського, 1962; Суецького, 1956).

Побудова математичної ігрової моделі передбачає такі базові положення:

- 1) у кожній проаналізованій ситуації виокремлюють діючих акторів — гравців. їх поведінку вважають обумовленою

принципами, які розкрито в теорії раціонального вибору (кожна дія гравця раціональна, актор чинить дії, які сприяють досягненню ним Максимальної вигоди тощо);

2) кожен гравець володіє певними ресурсами і стратегіями, за допомогою яких він може досягти цілі і максимізувати вигоду. Ці категорії можуть бути кількісними характеристиками гравця;

3) виграш як цільова функція гравця дає змогу (як і попередні) кількісно «виміряти» ситуацію, визначити ступінь досягнення гравцем своїх цілей;

4) наявність великої кількості інших категорій, які мають для цієї гри важливе значення (Стан природи, фактори дій інших гравців, випадковості та ін.).

Прикладом простої гри є «Дилема ув'язненого». Дві людини пограбували банк і викрали чималу суму грошей. Однак поліція затримала їх і посадила в різні камери. Кожен із них може зізнатися у скоєному злочині або мовчати. Той, хто зізнається першим, вийде на волю, другий сидітиме 10 років; якщо зізнаються обидва — отримають по 5 років; якщо ніхто не зізнається — по 1 року обидва. Мовчанням ув'язнені можуть виграти більше — вийти раніше з в'язниці, але Для цього вони мають довіряти один одному. Отже, у грі присутні два гравці (А і Б), у кожного з яких є по два можливі варіанти поведінки (табл. 3.26).

Таблиця 3.26

Варіанти вибору

А	Б		
		Зізнатися	Мовчати
	Зізнатися	А — 5 років Б — 5 років	А — 0 років Б — 10 років
	Мовчати	А — 10 років Б 0 років	А — 1 рік Б — 1 рік

В умовах ізоляції, недовіри, тиску обидва гравці, ймовірно, оберуть варіант «зізнатися» і отримають середнє покарання.

У прикладі продемонстровано використання всіх основних категорій Теорії ігор. Можна перенести ігрові принципи на акторів політики. Імовірно, що супротивники, не довіряючи один одному, протистоятимуть і відповідно витрачатимуть економічні, людські, екологічні та інші ресурси, хоча був би набагато вигіднішим варіант «нічия».

Матрицю «Дилема ув'язненого» у політичній науці застосували Д. Беннета і А. Стам у статті «Переваги демократії, які зменшуються: комбінована модель результатів війни та її тривалості»:

а о ■ А <	Жертва		
		Боротися	Завершити
	Завершити	Ініціатор програє Жертва виграє	Нічия Нічия
	Боротися	Війна триває	Ініціатор виграє Жертва програє

На відміну від першої моделі при розрахунку результатів необхідно взяти до уваги різні обставини та умови, тому теоретико-ігровий принцип розв'язання не є основним, але його використання дає змогу визначити спектр подальшого дослідження.

Однак для аналізу реальних політичних подій класична схема теорії ігор не завжди доцільна, оскільки потребує надмірних припущень і спрощень. Тому раціонально застосовувати трохи складніший варіант теоретико-ігрового аналізу, запропонований Н. Фрезером і К. Хайпелем і викладений В. Светловим у книзі «Аналітика конфлікту». Він передбачає об'єднання базових принципів теорії ігор з елементами теорії метаігор і теорії гіперігор.

Основою *теорії метаігор* П. Фрезера і К. Хайпеля є два принципи: при моделюванні конфліктних ситуацій достатньо використовувати порядкові корисності; поняття «порядкові корисності» позначає результати, ранговані для кожного учасника конфлікту в міру їхньої переваги.

У використаному прикладі результат «виграти» для будь-якого з учасників кращий, ніж продовжувати війну; завершити війну внічію ліпше, ніж її продовжувати, а продовжувати краще, ніж програти. Це можна записати так:

$$A (Ж): u (B) > u (H) > u (B) > u (П),$$

де А (Ж) — агресор (жертва); $u (B)$ — результат означає виграш; $u (H)$ — результат «нічия»; $u (B)$ — результат «продовження боротьби»; $u (П)$ — результат «поразка».

Результати перемог і поразок для різних гравців розташовують у різних клітинах матриці, відповідно і записують по-різному.

Другий принцип свідчить, що при побудові метаігор можливе обчислення не лише індивідуальних, а й кооперативних результатів, що більше відповідає актуальній політичній реальності, в якій багато акторів здатні на колективну взаємодію і компроміс.

Аналіз реакцій учасників конфлікту на дії один одного здійснюють шляхом побудови матриць, аналогічних наведених, із тією відмінністю, що на дві можливі дії одного гравця в метагрі

першого рівня записують чотири можливі реакції другого гравця. Наприклад, гравець «жертва» міг боротися незалежно від вибору агресора (два варіанти); міг боротися у відповідь на боротьбу і завершити війну у відповідь на завершення; міг боротися у відповідь на завершення і завершити у відповідь на боротьбу; міг завершити боротьбу і в разі завершення, і в разі продовження війни агресором. На чотири можливі реакції другого гравця в метагрі другого рівня записують 16 можливих реакцій першого. Мета побудови таких матриць — пошук стабільних результатів. Результат вважають стабільним для гравця, якщо він не може в односторонньому порядку, тобто без зміни стратегії свого противника, замінити його на вигідніший.

Основою для обчислення стабільності є поняття «*одностороннє поліпшення гравцем своєї позиції*» (UI — unilateral improvement), тобто здійснення гравцем кращого вибору, ніж був раніше, за незмінної стратегії противника.

Відповіді суперника, які також поліпшують корисність, на одностороннє покращення корисності першого гравця, називають *ходами*, які заслуговують довіри, а відповіді, що погіршують результати першого гравця, — *санкціями*, котрі теж заслуговують довіри. Це зумовлює кілька видів можливих стабільних результатів: раціонально стабільний результат (r), якщо у гравця немає жодного одностороннього поліпшення своєї позиції; секвенційне санкціонування (s) — результат, стабільність якого ґрунтується на можливих санкціях супротивників; одночасно стабільний або одночасно санкціонований (ss) — результат, що виникає, коли одночасне відхилення від обраної стратегії не вигідне обом гравцям.

Усі описані ігри — це приклади ігор із повною інформацією. Передбачено, що всі гравці володіють повною і достовірною інформацією про ходи і стратегії своїх супротивників. Насправді в політиці така ситуація малоімовірна. Тому для аналізу конфліктних ситуацій, у яких один або більше гравців не мають повної та достовірної інформації, використовують *теорію гіперігор*.

Під час гіпергри гравці можуть неправильно інтерпретувати переваги інших гравців та уявляти можливі ходи і контрходи супротивників, навіть не знати всіх учасників конфлікту. Гіпергру кожний учасник грає окремо, відповідно до своїх правильних або помилкових уявлень. Розрізняють гіперігри першого, другого і вищих рівнів.

Приклад

Теоретико-ігровий аналіз реальної політичної ситуації — теракту, що стався 23—26 жовтня 2002 року у м. Москва

Російської Федерації і під час якого було захоплено будинок Театрального центру. Гравці — державні структури загальнофедерального та міського рівнів. Антагоністичний Гравець — «терорист», котрий об'єднує дії всіх терористів. Заручників, нездатних діяти, гравцями не вважають. ЗМІ стали інформаційними ресурсами і «влади», і «терориста».

Можна також виокремити ресурс «належного організування», який дещо переважав у терористів. Ресурси «матеріального забезпечення», «озброєнь» переважали у влади, проте були і в терористів. Ресурс «несподіванки» належить терористам. Володіючи такими ресурсами, кожен із гравців переслідував свої багаторівневі цілі. Метою гравця «терорист» було виведення російських військ із Чечні. Оскільки це неможливо реалізувати, вимогу кваліфікують як інструмент використання інформаційного ресурсу. Цілями «терориста» були також дестабілізація ситуації в країні та підірив авторитету держави, що є основою будь-якої терористичної діяльності. Цілі гравця «влада» полягали у звільненні максимальної кількості заручників, збереженні стабільності міста і держави.

Припустивши, що терористи недооцінювали можливостей здійснення владою штурму, можна вважати охарактеризований варіант гіпергрою. Відповідно до викладеного В. Светловим алгоритму, наступним кроком після визначення гравців є з'ясування їх ходів.

Для гравця «терорист» (Т) ходами є два варіанти ведення переговорів: «жорсткий» (Ж) — із жорстокою поведінкою і/або спробами вбивства заручників; «м'який» (М) — із лояльним ставленням до заручників, переговорників, усіма можливими поступками. Крайні варіанти (здача, вбивство заручників та самогубство) малоімовірні.

Ходи гравця «влада» (В) — переговори (П) і штурм (ПІ). Диференціація стилю переговорів, бездіяльність, згода з усіма вимогами Т не мають сенсу. Ходи гравців: Т — Ж, М; В — П, ПІ.

Оскільки кожен із заданих чотирьох ходів може бути здійснений і не здійснений (такий хід позначають знаком «-»), гра має $2^4 = 16$ випадків. Не всі ходи поєднані один із одним: по-перше, гравець В не може одночасно вести переговори і штурмувати; по-друге, в умовах теракту неможлива повна бездіяльність жодної зі сторін. Відповідно $16 - 10 = 6$, гра дає 6 робочих результатів:

- 1) ЖМП - ПІ;
- 2) ЖМ - ППІ;
- 3) Ж - МП - ПІ;

- 4) Ж — М - ПШ;
- 5) -ЖМИ - НІ;
- 6) -ЖМ-ПШ,

Зразок читання варіантів результатів такий: результат 5 означає ситуацію «м'яких» переговорів терористів і несилових переговорів влади та ін.

Наступним кроком аналізу є визначення векторів переваг гравців. Будують 4 вектори уявлень гравців про свої дії і дії суперників: V_{BB} — вектор уявлення влади про власні вподобання; F_{TT} —* вектор уявлення терористів про свої уподобання; V_m — вектор уявлення влади про дії терористів; V_m — вектор уявлення терористів про дії влади.

Уявлення влади про діяльність терористів відповідають реальним діям терористів, відповідно $V_m = F_{TB}$. Проте V_m * V_{BT} , оскільки терористи недооцінюють можливостей силових дій влади. На основі цього, а також заявлених цілей будують такі вектори:

$$\begin{aligned} V_m &= V_{TB}: 3 > 1 > 5 > 4 > 2 > 6; \\ F_{BB}: &5 > 6 > 2 > 4 > 1 > 3; \\ V_{BT}: &5 > 1 > 3 > 4 > 2 > 6. \end{aligned}$$

Із векторів видно, що для терористів кращим є варіант «жорсткої» безкомпромісної поведінки, а в поєднанні із стратегією влади — компромісні переговори. Дещо гірша ця стратегія в поєднанні з деякими поступками і переговорами з боку влади. Найгірший варіант — це «м'які» переговори терористів і силова реакція на них влади.

Для гравця В найкращий варіант — «м'які» переговори терористів і переговори влади, дещо гірше — «м'які» переговори терористів і штурм, що загрожує життю заручників, але сприяє швидкому розв'язанню проблеми і максимальному збереженню авторитету владними структурами. Ці самі цілі сприяють тому, що варіанти, які також передбачають силову дію влади (2 і 4), — на третій і четвертій позиціях. Найгірший для В варіант — «жорстка» поведінка терористів у відповідь на переговори.

В уявленні терористів влада використовує силовий варіант поведінки в останню чергу, що зумовить зміщення у векторі V_m усіх результатів, які містять варіант «штурм», у кінець.

Як і в будь-якій гіпергрі першого рівня, результат визначають поєднанням стабільних результатів гри G_T , яка детермінує поведінку гравця Т і його уявлень про поведінку гравця В; гри C'_B , яка, навпаки, визначає поведінку гравця В і його уявлення про поведінку гравця Т, а також стабільні результати у векторах переваг гравців, що представляють їх погляд на свої вектори переваг.

Наступним кроком є визначення стабільності в іграх G_T і G_B (детально — в праці А. Светлова «Аналітика конфлікту»). Для цього необхідна побудова трьох таблиць, які відображають ходи одного гравця, всі можливі контрходи другого, номери одержуваних результатів, їх вагу і отримання стабільності. Вагу результату записують згідно з його позицією у векторі переваг. Тобто якщо для терористів найкращим є хід 3, то його вага 6/6, результат 1 гірше — його вага 5/6, і так далі до результату 6, вага якого 1/6. З іншими векторами роблять так само (табл. 3.27 - 3.29).

Таблиця 3,27

Стабільність результатів у векторі переваг «влади».

Погляди «влади» (F_{BB})

Дії m	Контрдії B	Номер результату	Вага переваги	Вид стабільності
ЖМ	П - Ш	1	2/6	u
	-ПШ	2	4/6	e
Ж - М	П -Ш	3	$1/6$	u
	-ПШ	4	3/6	e
-ЖМ	П - Ш	5	6/6	e
	-ПШ	6	5/6	s

Таблиця 3-28

Стабільність результатів у векторі переваг «терориста»

Погляди «влади» (V_{TB}) і «терориста» (V_{TT})

Дії B	Контрдії T	Номер результату	Вага переваги	Вид стабільності, V_{TB}	Вид стабільності, V_{TT}
П - Ш	ЖМ	1	5/6	s	u
	Ж - М	3	6/6	e	e
	-ЖМ	5	4/6	s	u
-ПШ	ЖМ	2	2/6	u	u
	Ж - М	4	3/6	e	e
	-ЖМ	6	1/6	u	u

Таблиця 3,29

Стабільність результатів у векторі переваг «влади».

Погляди «терориста» (V_m)

Дії T	Контрдії B	Номер результату	Вага переваги	Вид стабільності
1	2	3	4	5
ЖМ	П - Ш	1	5/6	e
	-ПШ	2	2/6	u

Закінчення таблиці 3.28

1	2	3	4	5
Ж - М	П - Ш	3	4/6	г
	-ППШ	4	3/6	и
-ЖМ	П - Ш	5	6/6	г
	-ППШ	6	1/6	и

Як видно з табл. 3.27, 3.28, 3.29, у грі наявні раціональні секвенційно санкціоновані закінчення (результати). Одночасно санкціонованих результатів немає.

Рішення гри відповідає матриці:

Влада	• Ест {2, 4, 5, 6}	£ _{„т} {1, 3, 5}
Терорист	£ _„ {1, 3, 4, 5}	£ _{тт} {3, 4}
	G.	G _т

У цій матриці E означає безліч стабільних результатів. Відповідно до неї

$$E_g = EJ2, 4, 5, 6 \cap FJ1, 3, 4, 5 = \{4, 5\};$$

$$\mathcal{E}_t = \mathcal{E}_{вт} \{1, 3, 5\} \cap \mathcal{E}_{тт} \{3, 4\} = \{3\}.$$

Рішення ігор G_B і G_т не дають одночасно стабільних результатів і в обчисленні точок рівноваги всієї гри не беруть участі. Рішення визначається основною діагоналлю матриці, якою в цьому разі є діагональ уявлень гравців про власні дії. Отриманий спільний розв'язок

$$E_0 = EJ2, 4, 5, 6 \cap D_{тт} \{3, 4\} = \{4\}$$

відповідає реальному історичному результату. Жорстке поводження терористів, що загостило проблемну ситуацію, призвело до того, що влада змушена була піти на штурм, втративши безліч заручників і значну частку авторитету, але зберігши ілюзію безкомпромісної боротьби з терористами, без будь-яких поступок.

Теоретико-ігрове моделювання використовують також для прогнозування. Отже, за допомогою цього методу можна програти десятки аналогічних ігор, варіюючи гравців, які беруть участь, їхні ходи і ресурси. Відповідність чи невідповідність реалізованої ситуації буде показником первинних припущень. Кожний етап теоретико-ігрового моделювання, навіть без його комплексного здійснення, може допомогти при проведенні досліджень політичних ситуацій.

3.6. Теорія графів у політичних дослідженнях

Теорію графів започаткував Леонард Ейлер у 1736 р., опублікувавши розв'язок задачі про кенігсберзькі мости, хоча термін «граф» поширився тільки у XX ст. Із розвитком обчислювальних методів теорія графів стала повноцінним розділом дискретної математики або теоретичних основ інформатики, почала активно проникати в інші дисципліни та сфери людської діяльності.

Графи застосовують у політології, соціології, психології, теорії управління, теорії комунікації, теорії інформації, економіці та ін.

Основні поняття і терміни теорії графів

Множина є сукупністю однотипних об'єктів, елементів. Її позначають великими латинськими літерами (A, B, M, N, \dots), елементи множини — маленькими (a, b, m, n, \dots). Множина може бути скінченною або нескінченною. Порожня множина не має жодного елемента. Вираз $a \in B$ означає, що елемент a належить множині B . Усі елементи множини M є також елементами множини N . Це записують виразом $M \subset N$.

Нехай V — деяка непорожня скінченна множина, E — множина всіх двоелементних підмножин (невпорядкованих пар різних елементів) множини V . *Графом* (неорієнтованим графом) G називають пару множин (V, E) ; елементи множини V — *вершинами графа* G , а елементи множини E — його *ребрами*. Традиційно ребра неорієнтованого графу записують малими латинськими літерами e_1, e_2, \dots як елементи множини E або за допомогою круглих фігурних дужок з елементами множини V , що утворюють ребро $\{u, v\}$, оскільки порядок вершин неістотний. Граф, який має одну вершину, називають *тривіальним*.

Нехай задано граф $G = (V, E)$. Якщо $\{u, v\} \in E$, то вершини u і v є суміжними, якщо ні — несуміжними. Якщо $e = (u, v)$ — ребро графа, то вершини u і v називають *кінцями ребра* e . У цьому разі кажуть, що ребро e з'єднує вершини u і v . Вершину u і ребро e називають *інцидентними*, якщо u є кінцем e . Два ребра *суміжні*, якщо вони мають спільну вершину.

Одним зі способів задання графу $G = (V, E)$ є задання кожної з множин V і E за допомогою переліку їх елементів.

Приклад

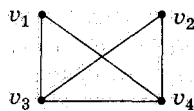
Граф $G = (F, E)$, $F = \{f_1, v_2, v_3, t_4\}$ і $E = \{(u_1, u_2), (f_1, u_4), (v_2, v_3), (u_2, v_4), (v_3, v_4)\}$ — це граф із чотирма вершинами і п'ятьма ребрами.

Граф $G = (V, E)$ зручно зображати графічно. Вершинами графу G є точки площини; точки, що відповідають вершинам v і w , з'єднуються лінією, коли v і w суміжні вершини.

Приклад

На рис. 3.14 зображено граф G , із попереднього прикладу.

Рис. 3.14. Граф G



Графи можна задавати також за допомогою матриць, пронумерувавши всі вершини графу G натуральними числами від 1 до n .

Матрицею суміжності A графу G називають квадратну $n \times n$ -матрицю, в якій елемент a_{ij} i -го рядка і j -го стовпчика дорівнює 1, якщо вершини v_i та v_j суміжні, і дорівнює 0 в іншому разі.

Приклад

Для графу G ,

$$A_1 = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Очевидно, що матриці суміжності графів симетричні.

Пронумеруємо всі вершини графу G числами від 1 до n і всі його ребра числами від 1 до m . Матрицею інцидентності B графу G називають $n \times m$ -матрицю, в якій елемент b_{ij} i -го рядка і j -го стовпчика дорівнює 1, якщо вершина v_i з номером i інцидентна ребру e_j з номером j , і дорівнює 0 у протилежному разі.

Приклад

Для графів G ,

$$B = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

ТЦс одним способом задання графів є *списки суміжності*. Кожній вершині графу відповідає свій список. У список, що відповідає вершині U , послідовно записують усі суміжні їй вершини.

Приклад

Для графів G , маємо список

$u_1: \{u_2, u_3, u_4\}$

$u_2: \{u_1, u_3, u_4\}$

$u_3: \{u_1, u_2, u_4\}$

$u_4: \{u_1, u_2, u_3\}$

Граф $G = (V, E)$ називають *підграфом графу* $G = (V, E)$, якщо $V' \subseteq V$ і $E' \subseteq E$.

Важливі класи підграфів становлять підграфи, отримані в результаті застосування до заданого графу операції вилучення вершини u (або) операції вилучення ребра. *Операція вилучення вершини u з графу $G = (V, E)$* полягає у вилученні з множини V елемента u , а з множини E усіх ребер, інцидентних u . *Операція вилучення ребра e з графу $G = (V, E)$* — це вилучення елемента e з множини E . При цьому всі вершини зберігаються.

Графи називають *ізоморфними*, якщо вони різняться фактично лише ідентифікаторами (іменами) своїх вершин.

Степенем $d(u)$ вершини u називають кількість ребер, інцидентних вершині u . Вершину степеня 0 називають *ізолюваною*, а вершину степеня 1 — *кінцевою (віською)*.

У будь-якому графі $G = (V, E)$ $\sum_{u \in V} d(u) = 2|E|$.

Правильність цього твердження випливає з того, що кожне ребро графу інцидентне двом вершинам, а отже, у суму степенів усіх вершин воно вносить дві одиниці.

У будь-якому графі $G = (V, E)$ кількість вершин непарного степеня парна.

Маршрутом (шляхом) у графі $G = (V, E)$ називають таку послідовність $u, e_1, u_2, e_2, \dots, e_k, u_{k+1}$ вершин u_i і ребер e_i , що кожні два сусідні ребра в ній мають спільну вершину, отже, $e_i = (u_i, u_{i+1})$, $i = 1, 2, \dots, k$. Вершину u , називають початком шляху, а вершину u_{k+1} її кінцем. Усі інші вершини цього шляху називають *проміжними (внутрішніми)*.

Кількість k ребер у маршруті називають *довжиною маршруту*. Цей Маршрут з'єднує вершини u і u_{k+1} або веде з вершини U_i до вершини u^* . Маршрут, у якому всі ребра попарно різні,

називають *ланцюгом*, а в якому всі проміжні вершини попарно ? різні — *простим ланцюгом*. Маршрут $v_1 e_1 v_2, e_2, \dots, e_k, v_{k+1}$ замкнений (циклічний), якщо $v_1 = v_{k+1}$. Замкнений ланцюг називають *циклом*, а замкнений простий ланцюг *простим циклом*.

Граф, усі ребра якого утворюють простий цикл довжини n , позначають C_n . Граф є *зв'язним*, якщо будь-яка пара його вершин може бути з'єднана деяким маршрутом. *Компонентою зв'язності (зв'язною компонентою) графу G* називають його зв'язний підграф, який не є власним підграфом жодного іншого зв'язного підграфу графу G . *Відстань між вершинами v і w зв'язного графу* (позначають $d(v, w)$) — довжина найкоротшого простого ланцюга, що з'єднує вершини v і w .

Для будь-яких вершин $v, w, u \in V$ виконується:

- 1) $d(v, w) > 0$; $d(v, w) = 0$ тоді і тільки тоді, коли $v = w$;
- 2) $d(v, u) = d(u, v)$;
- 3) $d(v, w) \leq d(v, u) + d(u, w)$.

Ексцентриситетом $e(v)$ довільної вершини v зв'язного графу $G = (V, E)$ називають найбільшу з відстаней між вершиною v і всіма іншими вершинами графу G , тобто $e(v) = \max_{w \in V} \{d(v, w)\}$.

Діаметр зв'язного графу G (позначають $D(G)$) — це максимальний з усіх ексцентриситетів вершин графу G , а *радіус* — мінімальний (позначають $R(G)$).

Вершину v називають *центральною*, якщо $e(v) = R(G)$. Центром графу є множина всіх його центральних вершин. Вершини v і w графу G зв'язані, якщо в G існує маршрут, що з'єднує v і w .

Для різних практичних застосувань теорії графів важливою є проблема систематичного обходу (перебору) всіх вершин і/або ребер графу. Класичні методи розв'язання цих проблем — метод пошуку (обходу графу) вшир та метод пошуку (обходу графу) вглиб.

Алгоритми, які шукають шляхи найменшої вартості, називають *алгоритмами пошуку найкоротших шляхів*.

Граф без циклів є *ациклічним*. Ациклічний зв'язний граф називають *деревом*, довільний ациклічний граф — *лісом*.

Дерева — це особливий і дуже важливий клас графів, оскільки їх широко застосовують у різних галузях науки і практики, а в теорії графів вони посідають особливе місце, що зумовлено їх граничною простотою будови. Часто при розв'язуванні різних задач теорії графів їх дослідження починають із дерев, зокрема перевіряють ізоморфність.

Існують й інші, рівносильні наведеному, означення дерева, які можна розглядати як його властивості.

Для графу $G = (V, E)$, $|V| = n$, $|E| = m$ такі твердження рівносильні:

- 1) G — дерево (ациклічний зв'язний граф);
- 2) G — зв'язний граф і $m = n - 1$;
- 3) G — ациклічний граф і $m = n - 1$;
- 4) для будь-яких вершин v, w графу G існує лише один простий ланцюг, що з'єднує v і w ;
- 5) G — такий ациклічний граф, що коли будь-які його несуміжні вершини v і w з'єднати ребром (v, w) , то одержаний граф міститиме один цикл.

Кістяковим (каркасним) деревом зв'язного графу $G = (V, E)$ називають таке дерево $T = (V, E_m)$, що $E_m \subset E$. Кістяковим (каркасним) лісом незв'язного графу $G = (V, E)$ є сукупність кістякових (каркасних) дерев зв'язних компонент графу G . Для зв'язного графу $G = (V, E)$ можна вказати $|E| - |V| + 1$ ребро, після вилучення яких отримують кістякове дерево графу G . Нехай граф $G = (V, E)$ має k компоненту зв'язності. Для одержання його кістякового лісу з графу G необхідно вилучити $|E| - |V| + k$ ребер.

Число $|E| - |V| + k$ називають *цикломатичним числом* графу G і позначають $\nu(G)$.

Лема.

- 1) для довільного графу G виконується $\nu(G) \geq 0$;
- 2) граф G є лісом тоді і тільки тоді, коли $\nu(G) = 0$;
- 3) граф G має тільки один простий цикл тоді і тільки тоді, коли $\nu(G) = 1$;
- 4) кількість циклів у графі G не менша ніж $\nu(G)$.

Граф *плоский*, якщо його діаграму можна зобразити на площині так, що лінії, які відповідають ребрам графу, не перетинаються, тобто мають спільні точки тільки у вершинах графу. Таке зображення є *плоскою картою графу*.

Граф називають *планарним*, якщо він ізоморфний деякому плоскому графу. Наприклад, граф, зображений на рис. 3.14, а, планарний, оскільки він ізоморфний графу, зображеному поруч (рис. 3.14, б). Простий цикл, дерево і ліс — також планарні графи.

Очевидними є такі твердження:

- 1) будь-який під граф планарного графу планарний;
- 2) граф планарний тоді і тільки тоді, коли кожна його зв'язна компонента — планарний граф.

Про планарні графи кажуть, що вони *укладаються на площині*, або мають *плоске укладання*.

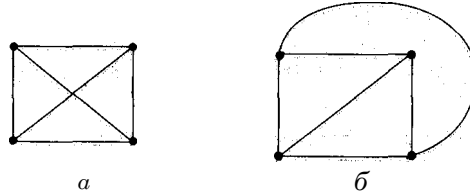


Рис. 3.14. Графи (а — пленарний, б — плоский)

Жордановою кривою називають неперервну лінію, яка не перетинає сама себе. *Гранню плоского графу* є множина точок площини, кожна пара яких може бути з'єднана жордановою кривою, що не перетинає ребер графу. *Межею грані* будемо вважати замкнений маршрут, що обмежує цю грань. На рис. 3.15 зображено плоский граф із п'ятьма гранями.

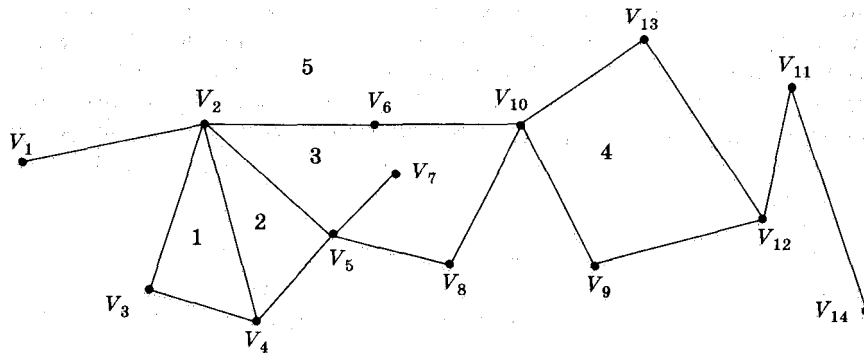


Рис. 3.15. Плоский граф із п'ятьма гранями

Отже, плоский граф розбиває всю множину точок площини на грані так, що кожна точка належить деякій грані. Плоский граф має одну, причому єдину, необмежену грань (рис. 3.16, грань 5). Таку грань називають *зовнішньою*, а всі інші — *внутрішніми*.

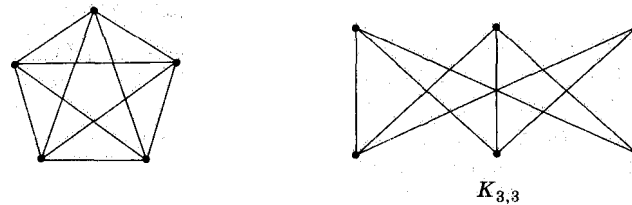
Множину граней плоского графу позначають P .

Степенем грані g є довжина циклічного шляху, що обмежує грань g (довжину межі грані g); позначають g .

Теорема Ейлера. Для будь-якого зв'язного плоского графу $G = \{V, E\}$ виконується рівність

$$|V| - |E| + |P| = 2,$$

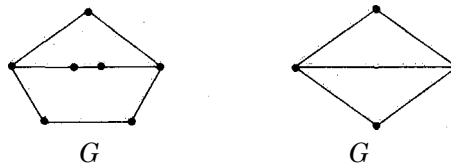
При дослідженні плоских графів особливо важливі графи K_n і $K_{n,A}$ зображені на рис. 3.16.

Рис. 3.16. Графи K_5 і $K_{3,3}$

Графи K_5 і $K_{3,3}$ не є планарними. Значення графів K_5 і $K_{3,3}$ полягає в тому, що всі інші непланарні графи містять «подібні» до K_5 або $K_{3,3}$ підграфи. Характер цієї подібності розкривається за допомогою певних понять. Елементарним стягуванням графу $G = (V, E)$ називають видалення в графі G деякого ребра $(u, v) \in E$ і злиття вершин u і v в одну вершину u , інцидентну всім тим відмінним від (u, v) ребрам графу G , які були інцидентні або u , або v . Граф G стягується до графу G' , якщо G' можна отримати з G за допомогою послідовності елементарних стягувань.

Приклад

На рис. 3.17 зображено графи G і G' , при цьому G стягується до G' .

Рис. 3.17. Графи G і G'

Теорема Куратовського. Граф G планарний тоді і тільки тоді, коли він не містить підграфів, що стягуються до K_5 або $K_{3,3}$.

Нехай $G = (V, E)$ — довільний граф, а $N_k = \{1, 2, \dots, k\}$.

Будь-яке відображення $f: V \rightarrow N_k$, яке ставить у відповідність кожній вершині $v \in V$ деяке натуральне число $f(v) \in N_k$, називають розфарбуванням графу G . Число $f(v)$ — колір або номер фарби вершини v .

Розфарбування f графу G правильне, якщо для будь-яких його суміжних вершин u і v виконується $f(u) \neq f(v)$. Мінімальне число k , для якого існує правильне розфарбування графу G , називають хроматичним числом графу G , яке позначається $\chi(G)$. Мінімальним правильним розфарбуванням графу G є правильне розфарбування для $k = \chi(G)$.

Якщо кожна зв'язна компонента графу G потребує для правильного розфарбування не більше h фарб, то $\chi(G) \leq h$. Граф біхроматичний тоді і тільки тоді, коли він не має циклів непарної довжини. Важливими є результати, які допомагають оцінити значення хроматичного числа $\chi(G)$ з огляду на певні характеристики та властивості графу G .

Позначимо через $\Delta(G)$ найбільший зі степенів вершин графу G , тоді $\chi(G) \leq \Delta(G) + 1$. Як наслідок, для правильного розфарбування довільного кубічного графу достатньо чотири фарби. Важливе місце в теорії графів посідають дослідження з розфарбування планарних графів. Пов'язано це з проблемою (гіпотезою) чотирьох фарб.

Грані плоскої карти називають *суміжними*, якщо їхні межі мають принаймні одне спільне ребро.

Гіпотеза чотирьох фарб виникла у зв'язку з розфарбуванням друкованих географічних карт (звідси й термін «плоска карта») і формулювалась так: «Грані довільної плоскої карти можна розфарбувати не більш ніж чотирма фарбами так, що будь-які суміжні грані матимуть різні кольори». Згодом з'явилося інше, рівносильне, формулювання гіпотези чотирьох фарб: «Для правильного розфарбування вершин довільного планарного графу потрібно не більше чотирьох фарб».

Правильними є такі твердження:

- 1) планарний граф біхроматичний тоді і тільки тоді, коли степені всіх його граней парні.
- 2) для правильного розфарбування довільного планарного графу потрібно не більше шести фарб.

Початок теорії графів пов'язують із задачею про кенігсберзькі мости. Сім мостів міста Кенігсберг були розташовані на річці Прегель так, як зображено на рис. 3.18, а.

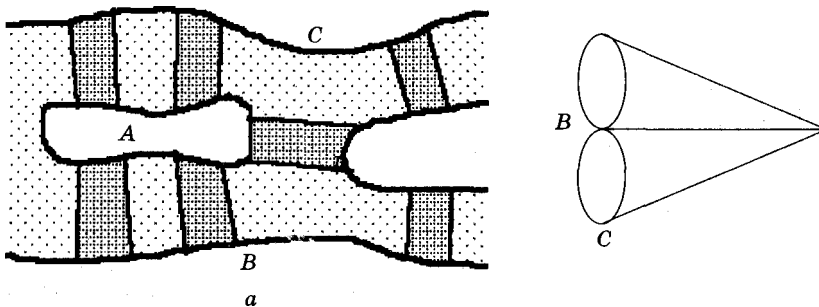


Рис. 3.18. Задача про кенігсберзькі мости

Потрібно з'ясувати, чи можна, починаючи з будь-якої точки (A, B, C або D), здійснити прогулянку (обхід) через усі мости так, щоб пройти кожен тільки один раз і повернутися у вихідну точку. Оскільки суттєвими є тільки переходи через мости, то план міста можна зобразити у вигляді графу G , вершинами якого є береги та острови (точки A, B, C і D), а ребрами — мости (рис. 3.18, б). Задачу про кенігсберзькі мости мовою теорії графів можна сформулювати так: чи існує в графі G цикл, який містить усі ребра цього графу? (Л. Ейлер).

Цикл, який містить усі ребра графу, називають *ейлеровим циклом*; зв'язний граф, що має ейлерів цикл, — *ейлеровим графом*.

Зв'язний граф G є ейлеровим тоді і тільки тоді, коли степені всіх його вершин парні (теорема Ейлера). Оскільки для графу G умови теореми Ейлера не виконуються, то в задачі про кенігсберзькі мости відповідь негативна.

Якщо G — ейлерів граф, то будь-який його ейлерів цикл не єдиний і відрізняється від інших ейлерових циклів графу G принаймні зміною початкової вершини і/або зміною порядку проходження. Для знаходження ейлерового циклу в ейлеровому графі G можна застосувати алгоритм Фльорі.

Простий цикл, який проходить через усі вершини графу, називають *гамільтоновим циклом*. Граф *гамільтоновий*, якщо він має гамільтонів цикл.

У теорії досліджують інші типи графів, наприклад: *мультиграф* — граф, у якому припускаються кратні ребра, тобто будь-які дві вершини можна з'єднати кількома ребрами; *псевдограф* — мультиграф, що може мати *петлі*, тобто ребра, котрі з'єднують вершину саму із собою; *гіперграф* — граф, у якому ребрами можуть бути не лише двоелементні, а й довільні підмножини множини вершин. Важливою для різноманітних практичних застосувань є модель, яку називають *орієнтованим графом*, або *орграфом* — пара множин (V, E) , де $E \subseteq Fx V$; елементи множини V — вершини орграфу G ; елементи множини E — дуги орграфу $G = (V, E)$. Отже, дуга — це впорядкована пара вершин, відповідно V називають множиною вершин і E — множиною дуг орграфу G .

Якщо $e = (v, w)$ — дуга, то вершина v є початком, а вершина w кінцем дуги e . Дуга e веде з вершини v у вершину w або виходить з v і заходить у w . Дуга e і вершини v та w інцидентні між собою, а вершини v і w — суміжні.

Дугу (v, v) , в якій початок і кінець збігаються, називають *петлею*. Надалі розглядатимуться тільки орграфи без петель.

Як і звичайний граф, орграф $G = (V, E)$ можна задати шляхом переліку елементів скінченних множин V і E , діаграмою або за допомогою матриць.

Діаграма орграфу відрізняється від діаграми звичайного графу тим, що дуги орграфу зображують стрілками, які йдуть від початку до кінця дуги.

Пронумерувавши всі вершини орграфу $G = (F, E)$ натуральними числами від 1 до n , одержують множину вершин V у вигляді $\{v_1, v_2, \dots, v_n\}$. Матрицею суміжності A орграфу G називають квадратну матрицю порядку n , в якій елемент i -го рядка і j -го стовпчика 1, якщо $(v_i, v_j) \in E$; $a_{ij} = 0$ в іншому разі.

Пронумеруємо всі вершини орграфу $G = (V, E)$ числами від 1 до n , а дуги — від 1 до m . Матрицею інцидентності B орграфу G є $n \times m$ -матриця, в якій елемент i -го рядка і j -го стовпчика 1, якщо вершина v_i є початком дуги ef , $b_{ij} = 1$, якщо вершина v_i є кінцем дуги ef , 0, якщо вершина v_i і дуга e_j неінцидентні.

Півстепенем виходу вершини u (позначають $5^+(u)$). орграфу G називають кількість дуг орграфу G , початком яких є вершина u ; півстепенем заходу вершини v (позначають $5^-(v)$) орграфу G — кількість дуг орграфу G , кінцем яких є вершина v .

Для будь-якого орграфу $G = (V, E)$ виконується рівність:

$$\sum_{v \in V} 5^+(v) = \sum_{v \in V} 5^-(v) = |E|.$$

Значна частина властивостей і тверджень стосовно звичайних графів може бути без змін сформульована і для орграфів. Зокрема, це стосується цілих розділів, наприклад планарності або розфарбування графів, у яких наявність орієнтації ребер не є суттєвою. Певні особливості в означеннях, постановках задач і методах їх розв'язування виникають при дослідженні проблем, пов'язаних із маршрутами, зв'язністю, обходами графів тощо.

Маршрутом (шляхом) в оргграфі $G = (V, E)$ називають послідовність його вершин і дуг:

$$v_1, e_1, v_2, e_2, \dots, v_k, e_k,$$

тобто таку, що $e_i = (v_i, v_{i+1})$, $i = 1, 2, \dots, k$. Цей маршрут веде з вершини v_1 у вершину v_{k+1} . Число k дуг у маршруті є його довжиною.

Маршрут, у якому всі дуги попарно різні, називають ланцюгом, маршрут, де всі вершини попарно різні, — простим ланцюгом. Маршрут замкнений (циклічний), якщо $v_{k+1} = v_1$. Замкнений ланцюг є циклом, а замкнений простий ланцюг простим циклом (контуром). Орграф ациклічний (безконтурний), якщо він не має жодного циклу.

Якщо існує маршрут, який веде з вершини v у вершину w , то кажуть, що вершина w є досяжною з вершини v . У цьому разі

відстанню $d(v, w)$ від вершини v до вершини w називають довжину найкоротшого маршруту, що веде з v у w . Відстань між вершинами v і iv , яка недосяжна з v , позначають символом $\langle x \rangle$.

Повний оргграф (турнір) — оргграф G , в якому будь-які дві вершини є інцидентними одній і тільки одній дузі оргграфу G .

Для повних оргграфів правильні такі твердження:

1) у будь-якому повному оргграфі завжди є принаймні одне джерело і один стік;

2) у будь-якому повному оргграфі існує простий ланцюг, який проходить через усі вершини оргграфу.

Послідовність $V_i, e_i, i>_2, e_2, \dots, e_k, u_{k+1}$ називають *напівмаршрутом*, якщо при побудові проігноровано орієнтацію дуг оргграфу. Аналогічно позначають напівланцюг, напівцикл і напівконтур.

Оргграф *сильнозв'язний*, якщо будь-які дві його вершини досяжні одна з одною, та *однобічно зв'язний*, коли для будь-яких двох його вершин принаймні одна з них є досяжною з іншою. Оргграф називають *слабозв'язним*, якщо для будь-яких двох його вершин існує напівмаршрут, який веде з однієї вершини в іншу.

Маршрут в оргграфі G є *кістяковим*, якщо він містить усі вершини оргграфу G . Сформулюємо необхідні та достатні умови (теореми) для кожного з типів зв'язності:

1) оргграф сильно зв'язний тоді і тільки тоді, коли він має замкнений кістяковий маршрут;

2) оргграф однобічно зв'язний тоді і тільки тоді, коли має кістяковий маршрут;

3) оргграф слабо зв'язний тоді і тільки тоді, коли має кістяковий напівмаршрут.

Оргграф, у якому є джерело і немає жодного напівконтуру, називають *кореневим деревом*. *Вхідне дерево* — це оргграф, що має стік і не має жодного напівконтура. Оргграф *функціональний*, якщо кожна його вершина має півстепінь виходу, що дорівнює 1. Оргграф є *ін'єктивним*, коли півстепінь заходу кожної його вершини становить 1.

Ейлеровим контуром в оргграфі G називають контур, що містить усі дуги оргграфу G . *Ейлеровий оргграф* — оргграф, у якому є ейлерів контур. *Ейлеровий ланцюг* — ланцюг, що містить усі дуги оргграфу. *Гамільтоновим контуром* називають контур, який містить усі вершини оргграфу. Оргграф, котрий має гамільтонів контур, є *гамільтоновим оргграфом*. Простий ланцюг, що містить усі вершини оргграфу, — *гамільтоновий*.

Застосування теорії графів у політології

Граф є математичною моделлю найрізноманітніших об'єктів, явищ і процесів, що досліджуються в науці, техніці та на практиці. Наприклад, у вигляді графу можна зобразити транспортні та інформаційні мережі; карти автомобільних, залізничних і повітряних шляхів, газо- і нафтопроводів; моделі ігор; генеалогічні дерева та ін.

Теорію графів застосовують для знаходження циклів графів (когнітивні карти), зокрема гамільтонового циклу (обійти всі вершини графу, побувавши в кожній з них лише один раз (задача комівояжера)); ейлерового циклу (обійти всі ребра (контроль дієздатності мережі)); фарбування графів, тобто розфарбування географічних карт, складання розкладів, розміщення ресурсів (політичні карти, геоінформаційні системи) тощо; визначення центрів графу (вершин, максимальна відстань від яких до всіх інших вершин графу є мінімальною («столиць»)).

Соціальні мережі. У суспільних і політичних процесах важливими є чинник комунікації, проблема побудови моделей поширення інформації між індивідами суспільства.

Соціальна мережа — соціальна структура (математично — граф), що складається з групи вузлів, якими є соціальні об'єкти (люди чи організації) і зв'язки між ними (соціальні взаємозв'язки). Засновником аналізу соціальних мереж вважають американського соціолога Якоба-Леві Морено (1892—1974), який досліджував взаємозв'язки між особами, створюючи соціограми (термін у 1954 р. запровадив соціолог манчестерської школи Джеймс Барнс).

Прикладом аналізу соціальних мереж є експеримент американського соціолога М. Грановеттера (1970), який довів, що для багатьох завдань (пошук роботи, передвиборча агітація тощо) слабкі зв'язки ефективніші за сильні (феномен «малих світів»). Для стійкості соціальної мережі важливе значення мають індивіди (експерти, інформаційні оператори та ін.), через яких проходить великий масив інформації. Доведено, якщо вилучити з мережі сильні зв'язки, то вона збереже цілісність завдяки слабким. У разі унеможливлення слабких зв'язків семантична мережа розпадеться на під мережі.

Між будь-якими вузлами мережі існує порівняно незначна відстань. Американський психолог С. Мілграм стверджував, що «лише шість рукоштовань відокремлює його від аборигена Австралії». Пізніше було доведено, що середня відстань між будь-якими вузлами мережі зростає як логарифм від загальної

кількості вузлів. *Шлях між вузлами мережі* \sim це послідовність вершин і ребер, які зв'язують дві вершини, *відстань між вузлами* — кількість кроків від однієї вершини до іншої. При аналізі соціальних мереж методами теорії графів використовують задачі для обчислення параметрів окремих вузлів, параметрів мережі, виокремлення мережових підструктур. Для окремих вузлів визначають такі параметри:

- 1) вхідний степінь вузла — кількість вхідних ребер графу;
- 2) вихідний степінь — кількість вихідних ребер графу;
- 3) відстань між двома вибраними вузлами;
- 4) середнє значення відстані від будь-якого вузла до іншого;
- 5) ексцентриситет — найбільша відстань від вузла до решти;
- 6) центральність — загальна кількість зв'язків певного вузла з іншими.

До загальних параметрів мережі належать: кількість вузлів ребер; густина — відношення кількості ребер до можливої їх кількості у мережі із заданою кількістю вузлів; кількість симетричних, транзитивних і циклічних тріад; середнє значення відстані між вузлами; діаметр — найбільша відстань мережі.

Постає кілька завдань стосовно соціальних мереж:

- а) визначення підмереж або кластерів соціальних мереж, між якими є слабкі зв'язки (усередині кластерів існують сильні зв'язки);
- б) виокремлення невзаємопов'язаних частин мережі;
- в) знаходження блоків і вузлів-перемичок. Вилучення вузла-перемички призводить до розпаду мережі на незв'язні частини;
- г) виявлення груп еквівалентних вузлів, які мають подібні профілі зв'язків.

Когнітивні карти. Першим застосував когнітивну карту у вигляді знакового графу для аналізу слабоформалізованих проблемних областей Аксельрод.

Знаковий граф — це граф, ребра якого мають ваги +1 або -1, де знак «+» позначає позитивний зв'язок, «-» — негативний. Вага шляху дорівнює добутку ваг його ребер, тобто є позитивною, якщо кількість негативних ребер у ньому парна, і негативною, якщо ця кількість непарна.

У термінах знакових графів розв'язують задачу про стійкість. Ребра графу інтерпретують як певні відношення, не обов'язково причинно-наслідкові. Якщо відношення симетричні, то ситуація представляється неорієнтованим знаковим графом, вершини якого відповідають суб'єктам відношень.

Неорієнтований знаковий граф *збалансований*, якщо всі його цикли позитивні. З рис. 3.19 видно, що перші два графи

збалансовані, третій ні. У цьому разі всі вершини можна поділити на два класи так, що ребра, які з'єднують вершини одного класу, позитивні, а ребра, що з'єднують вершини різних класів, — негативні. У збалансованій ситуації всі суб'єкти відношень поділені на дві коаліції, які Перебувають в опозиції. Така ситуація стійка тому, що немає передумов для її зміни.



Рис. 3.19. Знаковий граф

Прикладом є двопартійна парламентська система в США. Якщо ситуація стійка, то зберігатиметься і надалі, інакше з'являться зміни унаслідок додавання нових відношень (ребер) чи їх вилучення.

У випадку несиметричних відношень когнітивна карта буде орієнтованим знаковим графом. Позитивний цикл — це контур позитивного зворотного зв'язку; якщо факторам додані деякі впливи, то збільшення ваги фактора в циклі призводить до його збільшення і в підсумку до необмеженого зростання. Негативний цикл протидіє відхиленням від початкового стану, однак можлива нестійкість у вигляді значних коливань, що виникають при порушенні по циклу. Розрізняють лінійне, експонентне зростання значень факторів або знакозмінне.

Використання знакових графів у моделюванні когнітивних карт має певні недоліки, оскільки не враховується сила впливу фактора. Виходом з цієї ситуації може бути застосування функціональних графів (ваги ребер функціонально залежать, наприклад, від часу), у яких параметри залежності отримані шляхом статистичного аналізу даних.

Моделі представлення знань. Семантичні мережі. *Мережна модель подання знань* — це граф, як правило орієнтований, вершини якого відповідають певним поняттям, сутностям, а дуги — відношенням і зв'язкам між ними. Мережні моделі формально залежать від множини інформаційних одиниць, множини типів зв'язків, відображення, що задається між ними, які належать до зв'язків із заданої сукупності типів зв'язків.

Для моделювання механізму пам'яті людини, що ґрунтується на асоціативному зв'язку, доцільно застосовувати *семантичну мережу* — орієнтований граф, вершинами якого є поняття, дугами — відношення між ними. Вершинами графу можуть бути поняття, події, властивості; мітками вершин — імена,

слова природної мови; мітками дуг — елементи множини відношень. Незалежно від особливостей середовища, що моделюється, можна припускати, що будь-яка більш-менш складна його модель відображає узагальнені (загальновідомі поняття), конкретні (одиничні сутності) та агрегатні об'єкти (утворені з інших об'єктів середовища). Агрегатним може бути як узагальнений, так і конкретний об'єкт.

У термінах описаної типізації об'єктів проблемного середовища визначаються і зв'язки між ними. *Родо-видовий зв'язок* може існувати між двома узагальненими об'єктами (наприклад, між об'єктами «транспорт» — рід і «літак» — вид). Усі властивості родового поняття, як правило, властиві й видовому (спадкування властивостей).

Зв'язок «є представником» наявний між узагальненим і конкретним об'єктами, коли конкретний належить класу, що відображається відповідним узагальненим (наприклад, конкретний об'єкт «Петренко» є представником узагальненого об'єкта «студент»). Множина властивостей конкретного об'єкта містить підмножину властивостей, якою він наділяється як представник узагальнених об'єктів. *Зв'язок «є частиною»* може існувати між агрегатним об'єктом та іншим об'єктом проблемного середовища. Частиною конкретного агрегатного об'єкта не може бути узагальнений.

У семантичних мережах використовують три основні типи об'єктів: поняття, події і властивості. *Поняття* (частіше іменники) — постійні елементи предметної області (концепти) — визначають абстрактні або фізичні (конкретні) об'єкти. *Події*, що по-значаються дієсловом, відповідають діям, які відбуваються у предметній сфері. *Властивості* описують характеристики понять (колір, розмір, якість та ін.) і подій (час, місце, тривалість).

Дуги відображають семантичні відношення, які умовно можливо поділити на чотири типи:

1) лінгвістичні відношення, що відображають смисловий зв'язок між подіями, поняттями або властивостями;

2) логічні відношення, тобто операції, які використовують у численні висловлювань (диз'юнкція, кон'юнкція, інверсія, імплікація);

3) теоретико-множинні відношення — відношення частини і цілого, відношення «підмножина», «елемент множини» (наприклад, зв'язки на зразок «це»: «АКО — A Kind Of»; спадкування: IS-A; зв'язки «має частину»: «Has Part», «є частиною»: «PART-OF»).

4) квантифікаційні відношення — логічні квантори спільності та існування. їх використовують для подання таких знань, як «будь-який двигун необхідно діагностувати», «існує технік А, що діагностує двигун В».

Залежно від типів і характеру зв'язків у моделі виокремлюють:

а) класифікаційні мережі, що застосовують відношення структуризації, дають змогу в базах знань впроваджувати різні ієрархічні відношення між інформаційними одиницями;

б) функціональні мережі (обчислювальні моделі), які характеризуються наявністю функціональних відношень; допомагають описувати обчислення одних інформаційних одиниць через інші;

в) сценарії, що використовують каузальні відношення, а також відношення «засіб — результат», «знаряддя — дія» та ін.

Семантичні мережі поділяють на кілька видів:

— означальні мережі, що підкреслюють підтип або відношення «є» між типом концепту і підтипом, який визначається (використовується спадкування);

— доказові мережі, призначені для доведення суджень. Деякі застосовуються як моделі концептуальних структур, є основою семантики природної мови;

— імплікаційні мережі, у яких як первинне відношення для з'єднання вузлів використовують операцію імплікації;

— виконувані мережі, котрі містять механізм на зразок передавання маркера або приєднаних процедур, що дає змогу здійснювати виведення, передавати повідомлення або шукати шаблони та асоціації;

— графи потоків даних, що є найпростішими мережами з приєднаними процедурами, які містять пасивні вузли з даними та активними вузлами. Ці вузли подають функції, що приймають дані від вхідних вузлів та надсилають обчислені результати вихідним;

— мережі, що навчаються, які вибудовують або розширюють свої уявлення, здобуваючи знання за прикладами. Нове знання може змінювати стару мережу за допомогою додавання і видалення вузлів та дуг або зміни числових значень (ваг).

Системи, що використовують мережні подання, можуть змінювати мережі такими способами: занесення в пам'ять, зміна ваг, реструктуризація.

У політології графи застосовують для моделювання суспільних відносин, прогнозування їхнього розвитку. Когнітивне картографування як інструмент є важливим для розуміння політичних процесів. Політолог може організувати знання у формі семантичних мереж на основі специфічної предметної області,

створення структурних схем і дерев для прийняття рішень. Із розвитком обчислювальної техніки і накопиченням статистичних даних теорію графів у суспільних науках застосовують дедалі активніше.

3.7. Теорія індексів у політології

Найважливішим методом статистичного аналізу економічних, політичних та соціальних явищ є індексний, який широко використовували ще в СРСР для розроблення планів і контролю за їх виконанням. У теорії індексів розв'язують такі завдання:

- виведення інтегральних показників динаміки складних процесів у часі і просторі;
- подолання проблеми впливу чинників на динаміку складного явища.

Залежно від поставлених завдань індексний аналіз виконує дві основні функції:

- 1) синтетичну функцію, що пов'язана з побудовою узагальнювальних характеристик динаміки чи просторових порівнянь;
- 2) аналітичну функцію, яка спрямована на вивчення взаємозв'язку чинників у системі та оцінювання ролі деяких із них у зміні параметрів системи.

За допомогою індексів вивчають динаміку головних параметрів системи, порівнюють параметри різних систем, виявляють вплив певних чинників на зміну явища і відносне відхилення параметрів.

Індекс як показник має якісний і кількісний аспекти. *Кількісний аспект індексів* полягає в моделі розрахунку і в числовому значенні індексу, *якісний* — обумовлений соціально-економічним змістом індексованої величини і відображається в її назві.

Індекс (лат. index — покажчик, список) — відносна величина, яка характеризує зміну соціально-економічного показника в часі, просторі і порівняно з будь-яким еталоном.

Залежно від характеру порівняння розрізняють *динамічні індекси* — міра швидкості зростання чи зниження показника; *територіальні та міжгрупові індекси* — міра відносного відхилення.

Моделі (розрахункова формула) індексу залежить від мети дослідження, соціально-економічного змісту індексованої величини або показника, рівня (або ступеня) агрегованості інформації і від самої вихідної інформації.

Розрізняють чотири групи індексів: індивідуальні; агрегатні; середні індекси, або середні індекси з індивідуальних індексів (середні арифметичні середні гармонічні індекси); індекси середніх величин (індекс змінного складу, індекс фіксованого складу, індекс структурних зрушень).

Політичні індекси

Усі політичні індекси мають складний характер, формуються з великого набору даних та ознак. Індекси, які використовують у політології, створені різними організаціями.

Індекс демократії (громадянських прав і свобод). «Дім свободи» (РНІ). «Дім свободи» — це неурядова організація, яка фінансується урядом США. Займається дослідженнями стану політичних і громадянських свобод, які здійснює на основі опитування експертів.

Індекс трансформації Бертельсманна (ІТВ). Фонд Бертельсманна було засновано 1977 р. Він досліджує проблеми охорони здоров'я, економіки, соціальних та міжнародних відносин, корпоративної Культури, добродійності, демографії. Головний проект Фонду у сфері дослідження політико-економічних систем — індекс трансформації Бертельсманна. Метою дослідження є порівняльний аналіз рівня розвитку демократії й ринкової економіки, а також якості політичного керування у 119 країнах. У створенні ІТВ беруть участь експерти інститутів Німеччини та Франції.

Індекс свободи преси (РФІ). «Репортери без кордонів» (англ. Reporters Without Borders, RWB; франц. Reporters sans frontieres, RSF) — міжнародна недержавна організація захисту прав людини, яка оберігає свободу слова в усьому світі (заснована в 1985 р. у Парижі). Вона бореться з цензурою та виступає за звільнення журналістів, котрі перебувають в ув'язненні, пов'язаному з їхньою професійною діяльністю, спираючись на § 19 Загальної декларації прав людини. Організація щорічно публікує Індекс свободи преси — рейтинг країн за рівнем дотримання принципів свободи преси.

Індекс корупції (СРІ). Центр антикорупційних досліджень й ініціатив «Transparency International» (ТІ), заснований у 1993 р., є некомерційною громадською організацією, мета діяльності якої — створення єдиної національної антикорупційної системи, що могла б розв'язувати три блоки завдань: формування антикорупційного світогляду й правосвідомості громадян; інституціоналізація «прозорості»; запобігання корупції через забезпечення дієвості антикорупційних механізмів.

У своїй діяльності Центр ТІ спирається на пріоритетну роль суспільства в протидії корупції в широкому сенсі цього слова, забезпечення прозорості й підзвітності в діяльності державних органів, публікує індекс корупції CPI.

Індекс державної крихкості (SFI). Проект «Polity IV» досліджує характеристики авторитарності держав засобами порівняльного та кількісного аналізу і обчислює індекс SFI. Проект став найчастіше використовуваним джерелом даних для вивчення змін політичних режимів і ефектів авторитарності режимів. Проект діє під керівництвом Монті Дж. Маршала при організації «Центр систематичного миру».

Індекс глобалізації (GI). Цей індекс було запроваджено в 2002 р. Він охоплює економічні (37%), соціальні (39%) та політичні (24%) аспекти глобалізації. GI визначає глобалізацію як процес створення мереж зв'язку між їх учасниками на різних відстанях опосередковано через потоки людей, інформації, ідей, капіталів та товарів. Глобалізація осмислюється як процес, який нівелює національні кордони, інтегрує національні економіки, культури, технології та управління і виробляє складні відносини. Індекс GI охоплює такі параметри:

- глобалізації економіки (потоки товарів, капіталів і послуг, а також інформації та ідей, які пов'язані з ринком обмінів);
- політичної глобалізації (поширення політик урядів);
- соціальної глобалізації (поширення ідей, інформації, міграція людей),

Індекс розвитку людського потенціалу (НІП). Це інтегральний показник, який розраховують періодично для міждержавного порівняння й вимірювання рівнів бідності, грамотності, освіченості і довголіття як основних параметрів, що визначають людський потенціал. Він є стандартним інструментом при загальному порівнянні різних країн. ООН використовує індекс у щорічному звіті про розвиток людського потенціалу з 1990 р.

При підрахунку HDI зважають на такі показники: середній вік; рівень грамотності дорослого населення країни (2/3 параметра) і сукупна частка людей, які вчать (1/3 параметра); рівень життя, оцінений через ВВП на душу населення у доларах США.

Залежно від значення індексу країни класифікують за рівнем розвитку: дуже високий (понад 0,900), високий (0,800... 0,899), середній (0,500...0,799) і низький (менше 0,500).

Індекс інституційних основ демократії (EDI). Його розробили в 2005 р. у межах інноваційного проекту МДІМВ Університету МЗС Росії та Інституту суспільного проектування (за підтримки журналу «Експерт») у праці «Політичний атлас сучасності» під керівництвом А. Мельвіля, М. Ільїна та Т. Алексеевої. На думку

авторів, цей індекс позбавлений суб'єктивності, оскільки при його виведенні використовують реальні дані звітів ООН та статистичні дані урядів, а не експертні оцінки.

Приклад

Аналіз даних на основі індексів. Наведено таблицю попередньо розглянутих індексів країн перехідного типу (табл. 3.30).

Таблиця 3.30

Країни перехідного типу та їхні індекси

Країна, індекс	FHI	ITB	PFI	CPI	SFI	GI	HDI	IDI
Азербайджан	6,25	4,85	49,24	2,30	14,00	55,64	0,79	3,46
Албанія	3,82	7,17	16,20	3,20	4,00	54,99	0,82	6,09
Білорусь	6,57	4,52	57,98	2,40	5,00	55,18	0,83	2,23
Болгарія	3,04	8,36	11,16	3,80	3,00	51,88	0,84	6,42
Боснія	4,18	6,43	7,45	3,00	5,00	64,68	0,81	5,72
Вірменія	5,39	5,75	25,38	2,70	7,00	75,41	0,80	5,86
Грузія	4,93	6,03	23,13	4,10	9,00	61,29	0,78	1,79
Естонія	1,93	9,34	1,64	6,60	1,00	79,49	0,88	6,03
Казахстан	6,32	5,24	41,50	2,70	10,00	60,84	0,80	2,1
Киргизстан	6,04	4,97	33,41	1,90	11,00	58,97	0,71	2,1
Латвія	2,18	8,51	2,46	4,50	0,00	71,61	0,87	6,23
Литва	2,99	9,04	4,30	4,90	1,00	74,73	0,87	6,69
Македонія	3,86	7,53	9,95	3,80	4,00	62,18	0,82	5,74
Молдова	5,07	5,79	23,44	3,30	9,00	63,98	0,72	5,64
Польща	2,25	8,86	10,93	5,00	0,00	81,26	0,88	6,47
Росія	6,11	5,70	52,48	2,20	8,00	68,91	0,82	5,24
Румунія	3,36	8,23	13,39	3,80	5,00	71,51	0,84	6,69
Сербія	3,79	7,39	16,83	3,50	6,00	65,97	0,83	6,18
Словаччина	2,46	9,14	3,04	4,50	1,00	85,07	0,88	5,98
Словенія	1,93	9,52	4,65	6,60	0,00	78,78	0,93	6,43
Таджикистан	6,14	3,42	31,39	2,00	13,00	34,50	0,69	1,05
Туркменистан	6,93	3,55	97,27	1,80	11,00	38,67	0,74	0,03
Угорщина	2,29	9,00	4,26	5,10	0,00	87,00	0,88	6,94
Узбекистан	6,89	3,25	65,20	1,70	13,00	40,27	0,71	1,87
Україна	4,39	6,55	31,14	2,20	7,00	68,15	0,80	6,46
Хорватія	3,71	8,30	13,19	4,10	3,00	76,85	0,87	6,95
Чехія	2,18	9,65	2,96	4,90	1,00	86,87	0,90	6,56

Дано: матрицю X розмірності $n \times m$, де m — кількість індексів, n — кількість країн. Шукаємо стандартизовану матрицю Z шляхом обчислень:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_i}{\sigma_i}, \quad i = 1, \dots, n, \quad j = 1, \dots, m.$$

Знаходимо матрицю кореляції за формулою (табл. 3.31):

$$R = \frac{1}{n-1} Z^T Z.$$

Таблиця 3.31

Матриця кореляції індексів країн перехідного типу

	FNI	ITB	PFI	CPI	SFI	GI	HDI	IDI
FNI	1,00	-0,97	0,88	-0,90	0,91	-0,76	-0,83	-0,82
ITB	-0,97	1,00	-0,85	0,89	-0,92	0,84	0,90	0,85
PFI	0,88	-0,85	1,00	-0,76	0,75	-0,70	-0,64	-0,79
CPI	-0,90	0,89	-0,76	1,00	-0,84	0,74	0,82	0,63
SFI	0,91	-0,92	0,75	-0,84	1,00	-0,77	-0,90	-0,78
GI	-0,76	0,84	-0,70	0,74	-0,77	1,00	0,81	0,77
HDI	-0,83	0,90	-0,64	0,82	-0,90	0,81	1,00	0,73
IDI	-0,82	0,85	-0,79	0,63	-0,78	0,77	0,73	1,00

Для подальшого опрацювання даних потрібно зробити перетворення так, щоб зберегти максимум інформації з мінімальним набором факторів, тобто від виміру індексів перейти до виміру факторів для створення рейтингу країн і формування груп (кластерів) однотипних країн.

Для цього спочатку розв'язують задачу на власні значення:

а) знайти матрицю власних значень L (діагональна матриця з власними значеннями на головній діагоналі);

б) знайти матрицю V власних векторів за стовпчиками, що задовольняють матричне рівняння $RV = VL$.

Задачу розв'язують за допомогою програмного забезпечення (Matlab), використовуючи функцію eig:

$$[V, L] = \text{eig}(D).$$

Отримано перші чотири власні значення:

$$6,70; \quad 0,44; \quad 0,39; \quad 0,24.$$

За критерієм Кайзера, головними компонентами вважають виміри, для яких власні значення більші одиниці. Звідси всі індекси можна замінити Одним фактором. Виникає питання: чи кожен індекс, Який ґрунтується на майже однакових наборах даних, зумовлений одним фактором? На це питання дає відповідь табл. 3.32.

Таблиця 3.32

Факторні навантаження

	Фактор
FHI	0,966384
ITV	0,987017
PFI	0,871200
CPI	-0,900530
SFI	0,941472
GrI	-0,870600
HDI	0,908051
IDI	-0,868810

Таблиця свідчить, що найбільше впливають на фактор індекс Бертельсманна та індекс демократії «Дому Свободи», а найменше — індекс інституційних основ демократії А. Мельвіля та індекс державної крихкості. Отже, саме політичні свободи, права громадян та процеси демократизації мають найбільше значення для розвитку суспільства.

Можна отримати рейтинг країн та значення факторів (табл. 3.33).

Таблиця 3.33

Рейтинг країн, одержаний в результаті аналізу індексів

Рейтинг	Країна	Фактор
1	2	3
1	Словенія	-1,42
2	Естонія	-1,27
3	Чехія	-1,24
4	Угорщина	-1,20
5	Польща	-1,07
6	Словаччина	-1,04
7	Литва	-0,95
8	Латвія	-0,92
9	Хорватія	-0,68
10	Румунія	-0,47
11	Болгарія	-0,40

Закінчення таблиці 3.33

1	2 "	3
12	Македонія	0,25
13	Сербія	0,19
14	Албанія	-0,09
15	Боснія0,05 ' "
16	Україна	0,18
17	Вірменія	0,21
18	Молдова	0,46
19	Грузія	0,49
20	Росія	0,56
21	Казахстан	0,86
22	Білорусь	0,89
23	Азербайджан	1,09
24	Киргизстан	1,14
25	Таджикистан	1,64
26	Узбекистан	1,78
27	Туркменистан	1,93

Альтернативним методом кластеризації tree-clustering були одержані подібні результати (рис. 3.20).

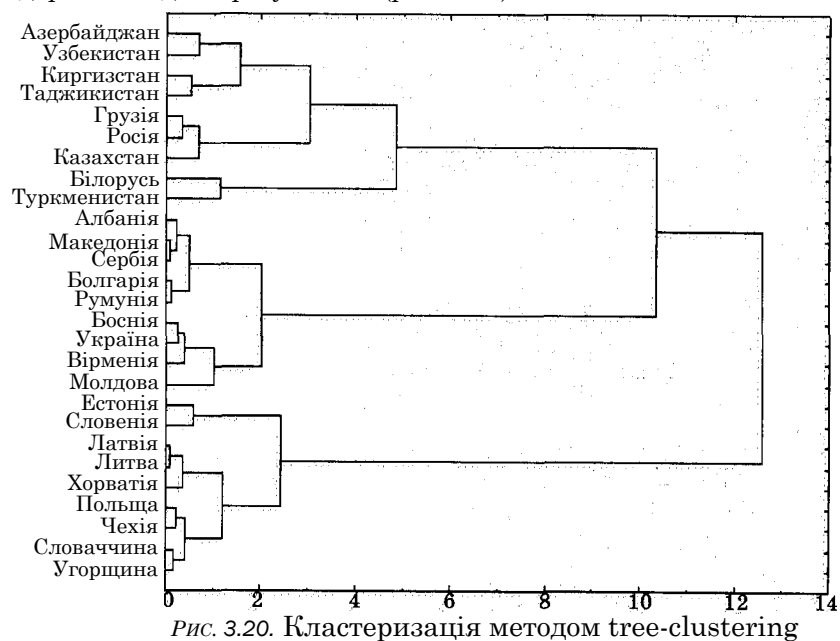


Рис. 3.20. Кластеризація методом tree-clustering

За методом \wedge -кластеризації отримуємо чотири групи (кластери) країн з віддальми до центра відповідного кластера (табл. 3.34).

Рис. 8.1

Характеризація країн методом K-clustering

Кластер 1		Кластер 2		Кластер 3		Кластер 4	
Країна	Відстань	Країна	Відстань	Країна	Відстань	Країна	Відстань
Естонія	1,43	Албанія	3,31	Азербайджан	2,22	Туркменистан	5,70
Латвія	3,22	Болгарія	5,05	Білорусь	5,17	Узбекистан	5,70
Литва	1,97	Боснія	3,69	Казахстан	2,11		
Польща	2,06	Вірменія	4,90	Киргизстан	4,05		
Словаччина	1,92	Грузія	2,79	Росія	5,63		
Словенія	0,84	Македонія	2,94	Таджикистан	8,86		
Угорщина	2,46	Молдова	2,33				
Хорватія	3,21	Румунія	3,17				
Чехія	2,51	Сербія	0,88				
		Україна	4,98				

Демократичний транзит. Структурний і процедурний підходи до демократичного транзиту

Для з'ясування сутності політичних процесів, що відбуваються в деяких країнах, використовують поняття «демократичний транзит», яке не передбачає обов'язкового переходу до демократії чи її консолідації; воно лише вказує на те, що демократизація є процесом із непередбаченими результатами: неможливо з упевненістю прогнозувати, якими будуть наслідки в кожному випадку.

Поняття «демократичний перехід» («транзит») запровадили у науковий обіг західні вчені (зокрема, американський політолог Д. Растоу), які аналізували трансформаційні процеси кінця 70-х — початку 80-х років XX ст. в країнах Латинської Америки. Із поширенням процесів демократичних перетворень у 90-ті роки XX ст. на країни Східної та Центральної Європи, Радянського Союзу, регіони Центральної Африки демократичний транзит почали розглядати вже як явище глобального порядку.

Сучасна транзитологія як субдисципліна порівняльної політології, що вивчає закономірності політичних трансформацій, не має на меті побудувати універсальну матрицю демократизації. Транзит краще трактувати лише як процес виходу того чи іншого суспільства з авторитарного стану, критерієм завершеності якого не є отримання поставитарним суспільством однієї визначально заданої, еталонної форми. «Поняття “транзит” — стверджує російський дослідник А. Мельвіль, — об'єднує будь-які за формою та змістом процеси переходу від попереднього, недемократичного стану до іншого». Аналогічної думки дотримується й польський транзитолог Адам Пшеворський.

А. Мельвіль розрізняє структурний та процедурний підходи до осмислення транзиту. Прибічники *структурного підходу* (С. Ліпсет, Г. Алмонд, С. Верба, Д. Растоу, Р. Інглехарт) досліджують передусім емпірично виявлені і зафіксовані загальні кореляції між соціально-економічними та культурно-ціннісними змінними, імовірністю встановлення і збереження демократичних режимів у конкретних країнах. Такі відмінності трактують як власне структурні (тобто зумовлені впливом деяких об'єктивних суспільних структур, а не суб'єктивними намірами та діями акторів-учасників політичного процесу) умови демократії і демократизації. Виокремлюють чотири основні типи структурних передумов демократизації: утвердження національної єдності та відповідної ідентичності; досягнення відносно високого рівня економічного розвитку; поширення культурних

норм і цінностей, які передбачають визнання демократичних принципів, довіру до ключових політичних інститутів, міжособистісну довіру, почуття громадянського обов'язку тощо; наявність ефективної держави і дієвого владного апарату. Такі кореляції (за незначними винятками) справді існують, вони вказують не на деякий імператив, а лише на чинники, що сприяють демократизації чи ускладнюють її. Крім цього, те, що іноді вважають передумовами та умовами демократії, у підсумку може виявитися (і часто виявляється) результатом самого процесу демократизації.

Практика довела, що обвал недемократичних режимів і спроби побудови нових (як правило, запозичених) демократичних інститутів прямо не пов'язані, а тим паче не припускають наявності та масового поширення. В перехідному суспільстві специфічних структурних («об'єктивних») обставин. Починаючи із середини 70-х років XX ст., демократичні транзити мали переважно ендегенний характер і були (особливо на початкових стадіях) результатом певних рішень та вибору політичних тактик і стратегій ключовими політичними суб'єктами, хоча суспільство загалом теж реагувало на цей процес.

Прихильників *процедурного підходу* (Г. О'ДонНелл, Ф. Шміттер, Л. Вайтхед, Дж. Ді Палма, А. Пшеворський, Т. Карл, Д. Лінц, А. Степан) цікавлять не екзогенні, а ендегенні фактори демократії і демократизації — конкретні процеси, процедури та політичні рішення агентів демократизації. За такого підходу послідовність і взаємозумовленість політичних рішень та дій, вибір тактик акторами, які ініціюють і здійснюють демократизацію, важливіші для її завершення, ніж передумови демократизації, які існують (чи відсутні) на час транзиту. Головне в цьому випадку, наголошує А. Мельвіль, — це взаємодія конкуруючих еліт, свідомий вибір ними у процесі політичного торгу та суперництва організаційних форм та інститутів політичного устрою.

Прибічники *процедурного підходу* доводять, що жодні «об'єктивні» соціальні, економічні, культурні, політичні та інші чинники не можуть ані пояснити, ані передбачити, які політичні сили і актори, коли і за яких обставин обстоюватимуть недемократичний статус-кво або будуть боротися за його спростування. Вони вважають, що дії політичних акторів, котрі ініціюють і здійснюють демократичний транзит, не визначаються їх «об'єктивним» становищем у суспільній структурі, навпаки, «суб'єктивний» вибір створює нові політичні можливості.

Обидва методологічні підходи протиставляються, хоча деякі політологи вважають, що насправді між ними немає непереборних

суперечностей, вони доповнюють один одного, тому що фактично наголошують на різних аспектах єдиної групи явищ. Цілком реально синтезувати дві методології, одна з яких зосереджена на структурних чинниках демократії і демократизації, а інша — на процедурних.

Процес переходу до демократії неминуче супроводжується революційними змінами у всіх сферах життя соціуму. Необхідно зробити його контрольованим та ненасильницьким, пам'ятаючи, що це можна гарантувати в умовах стабільності. Демократія і стабільність можуть водночас виконувати функції мети і засобу залежно від конкретної ситуації.

Приклад

Методологія застосування рейтингових оцінок «Дому свободи» на основі звіту «Країни Переходу» і доповіді «Свобода у світі», яка містить щорічне дослідження стану політичних прав і громадянських свобод Для оцінювання транзиту та типологізації режиму в 29-ти європейських країнах (Словенія, Естонія, Латвія, Чеська Республіка, Польща, Угорщина, Литва, Словаччина, Болгарія, Румунія, Хорватія, Сербія, Монтенегро, Албанія, Македонія, Боснія, Україна, Грузія, Молдова, Косово, Вірменія, Киргизстан, Росія, Таджикистан, Азербайджан, Казахстан, Білорусь, Узбекистан, Туркменістан).

Рейтингові оцінки для 29 країн перехідного періоду зі звіту «Країни переходу» можна застосувати для визначення та порівняння різних аспектів транзиту в Україні та східноєвропейських країнах. Це дає змогу ефективніше осмислити період переходу до демократії.

Публікація «Країни перехідного періоду» не дає оцінки конкретним урядам, ситуаціям у різних країнах на основі лише намірів влади або лише законодавства. Країни оцінюють з огляду на практичну роль державних і недержавних діючих суб'єктів стосовно стану індивідуальних прав і свобод. Оцінки дослідження «Країни перехідного періоду», які при цьому не слід приймати як абсолютний індикатор, що вказує на політичну ситуацію в певній країні, є важливим інструментом для з'ясування, наскільки країна демократична або авторитарна.

У звіті «Країни перехідного періоду» оцінювання здійснюють за шкалою від 1 до 7 (1 — найвищий і 7 — найнижчий рівні демократичного розвитку). Використаються кроки у чверть пункту. Зміни, які характеризуються як незначні або помірні, звичайно спричиняють позитивну або негативну зміну оцінки від чверті (0,25) до половини (0,50) пункту. Значні зміни зумовлюють

позитивну або негативну зміну оцінки від трьох чвертей (0,75) до цілого (1,00) пункту. Малоімовірно, щоб за один рік оцінка за якою-небудь категорією змінювалася більш ніж на один (1,00) пункт.

За «1» приймають повну відповідність стандартам демократичного урядування. Відхилення від «1» характеризує рівень невідповідності цим стандартам. Політичний режим країни, сумарний показник якого (шкала демократизації) перебуває у межах 1—2,99, визначається як «консолідована демократія»; нарівні 3—3,99 — «напівконсолідована демократія»; 4—4,99 — «перехідне урядування або гібридний режим»; 5—5,99 — «напівконсолідований авторитарний режим»; у межах 6—7 — «консолідований авторитарний режим».

Оцінка рівня демократії є середнім арифметичним з оцінок виборчого процесу (ВП); громадянського суспільства (ГС); незалежних засобів масової інформації (НЗМІ); загальнонаціонального демократичного управління (ЗДУ); місцевого демократичного управління (МДУ); незалежної судової гілки влади (НСВ); корупції (К); сумарного рейтингового показника демократії (СРПД).

Розглянемо рейтингові оцінки звіту «Країни Переходу» за 2009 р. (табл. 3.35).

Таблиця 3.35

Країни перехідного періоду 2009 р.
Рейтинг і сумарна демократична оцінка

Країна	ВП	ГС	НЗМІ	ЗДУ	МДУ	НСВ	К	СРПД
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Албанія	3,75	3,00	3,75	3,75	4,25	2,75	5,0	3,82
Вірменія	5,75	3,75	6,00	5,75	5,50	5,50	5,5	5,39
Азербайджан	6,75	5,50	6,75	6,25	6,25	5,75	6,50	6,25
Білорусь	6,75	6,25	6,75	6,75	6,75	6,75	6,0	6,57
Боснія	3,00	3,50	4,5	5,00	4,75	4,00	4,5	4,18
Болгарія	1,75	2,50	3,75	3,25	3,00	3,00	4,00	3,04
Хорватія	3,25	2,75	4,00	3,5	3,75	4,25	4,5	3,71
Чеська Республіка	1,50	1,50	2,25	2,75	1,75	2,25	3,25	2,18
Естонія	1,5	1,75	1,50	2,25	2,5	1,50	2,50	1,93
Грузія	5,25	3,75	4,25	6,0	5,5	4,75	5,0	4,93
Угорщина	1,75	1,75	2,5	2,5	2,5	1,75	3,25	2,29
Казахстан	6,75	5,50	6,50	6,75	6,25	6,0	6,5	6,32

Закінчення таблиці 3.35

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Косово	4,50	4,0	5,50	5,25	5,25	5,75	5,75	5,11
Киргизстан	6,00	4,75	6,25	6,50	6,50	6,00	6,25	6,04
Латвія	2,00	1,75	1,75	2,50	2,25	1,75	3,25	2,18
Литва	1,75	1,75	1,75	2,75	2,50	1,75	3,75	2,99
Македонія	3,50	3,25	4,25	4,00	3,75	4,00	4,25	3,86
Молдова	4,00	3,75	5,75	5,75	5,75	4,50	6,00	5,07
Чорногорія (Монтенегро)	3,25	2,75	3,75	4,25	3,25	4,25	5,00	3,79
Польща	2,00	1,50	2,00	3,25	2,00	2,25	2,75	2,25
Ромунія	2,50	2,50	3,75	3,75	3,00	4,00	4,00	3,36
Росія	6,75	5,75	6,25	6,5	5,75	5,50	6,25	6,11
Сербія	3,25	2,75	3,75	4,00	3,75	4,50	4,50	3,79
Словаччина	1,5	1,75	2,75	2,75	2,5	2,75	3,25	2,46
Словенія	1,5	2,00	2,25	2,00	1,50	1,75	2,50	1,93
Таджикистан	6,50	5,75	6,00	6,25	6,00	6,25	6,25	6,14
Україна	3,50	2,75	3,5	5,00	5,25	5,00	5,75	4,39
Узбекистан	7,00	7,00	7,00	7,00	6,75	7,00	6,5	6,89

Можна визначити політичний режим у країнах та згрупувати їх за типологією режиму (табл. 3.36).

Таблиця 3.36

Рейтинг за типологією режиму

Режим консолідованої демократії (1,00—2,99)	
Країна	Рейтингова оцінка
1	2
Естонія	1,93
Словенія	1,93
Чеська Республіка	2,18
Латвія	2,18
Польща	2,25
Угорщина	2,29
Словаччина	2,46
Литва	2,99

Закінчення таблиці 3.36

"1	2
Режим напівконсолідованої демократії (3,00 — 2,99)	
Болгарія	3,04
Ромунія	3,36
Хорватія	3,71
Чорногорія (Монтенегро)	3,79
Сербія	3,79
Албанія	3,82
Македонія	3,86
Режим перехідного урядування, або гібридний режим (4,00 — 4,99)	
Боснія	4,18
Україна	4,39
Грузія	4,93
Напівконсолідований авторитарний режим (5,00 — 5,99)	
Молдова	5,07
Косово	5,11
Вірменія	5,39
Консолідований авторитарний режим (6,00 — 7,00)	
Киргизстан	6,04
Росія	6,11 V
Таджикистан	6,14
Азербайджан	6,25
Казахстан	6,32
Білорусь	6,57
Узбекистан	6,89
Туркменістан	6,93

Можна проілюструвати основні тенденції процесу демократизації в Україні за 1998—2008 рр. (негативні тенденції — високий рівень корупції, низький рівень незалежності засобів масової інформації; позитивні — відносна демократизація виборчого процесу, достатньо високий рівень розвитку громадянського суспільства). Сумарна рейтингова оцінка рівня демократії в Україні у 2008 р. становила 4,39, що свідчить про перехідне урядування, або гібридний режим (табл. 3.35).

Результатами трансформаційних процесів в Україні є постійні зміни у правилах формування інститутів влади, регулювання політичної боротьби, відсутність однозначних формальних ефективних інституцій (норм та процедур) узгодження інтересів та врегулювання політичних конфліктів між групами еліт та інститутами, а також процедур розподілу владних повноважень; зростання кількості неформальних правил та їхня відносна регулятивна ефективність; символізація правил унаслідок підміни формальних демократичних інститутів риторикою та дискурсом; недорозвинутість процедурної складової інституційної системи, що часто унеможливорює реалізацію формальних норм; відсутність політичної відповідальності суб'єктів політики за результати рішень; персоніфікація влади, її деддеологізація, аморалізація та делегітимізація.

Отже, з погляду В. Цветкова, І. Кресіна і А. Коваленко, можна визначити деякі закономірності демократичної трансформації політичних систем у посткомуністичних країнах: динамічні темпи суспільних перетворень забезпечуються там, де сформувався необхідний конгломерат внутрішніх і зовнішніх чинників, де забезпечено масову участь широких політичних і соціальних сил у реформуванні суспільства, а інституціональні передумови накладаються на історично сформовані демократичні традиції. У країнах, де одночасно проводилися як економічні, так і політичні перетворення, формувалися принципи національної державності, демократична трансформація набула поступального, поетапного характеру.

3.8. Математичні підходи при розподілі депутатських мандатів

Одним із найважливіших питань при побудові демократичних інститутів є справедливий розподіл депутатських мандатів. Вирішальне значення в забезпеченні адекватного представництва мають правила переведення голосів у мандати, особливо тоді, коли пропорційний розподіл місць між учасниками виборчої боротьби ускладнюється. Математично доведено, що коли необхідно вдаватися до процедури заокруглення чисел, жоден із варіантів підрахунку не забезпечує точного вираження волі виборців, тому діючі у світовій практиці правила покликані регулювати пропорційність отриманих результатів, забезпечуючи мінімальні спотворення переваг виборців.

Для пропорційного розподілу використовують методи квот (лат. *quota* — скільки) і дільників.

Виборча квота (виборчий метр, виборча частка) — найменша кількість голосів, необхідна для обрання одного депутата.

Найпоширеніший метод — проста квота (квота Хейра). Згідно з цим методом квоту (Q) обчислюють шляхом ділення загальної кількості поданих дійсних голосів (X) на кількість місць, що підлягають розподілу (Y), тобто за формулою:

$$Q = X/Y.$$

Розподіляють мандати між партіями шляхом ділення отриманих голосів на квоту. Цілу частину від ділення розглядають як кількість мандатів, яку партія отримує в результаті первинного розподілу. Вторинний розподіл голосів, що залишилися, зазвичай здійснюють за правилом найбільших залишків: нерозподілені мандати передаються партіям по одному в порядку спадання дробової частини частки від ділення, тобто спочатку додатковий мандат отримує партія з найбільшим залишком, потім наступні до вичерпання усіх мандатів. У результаті у виграшному становищі опиняються малі партії. Цей спосіб уперше було застосовано в 1855 р. і названо на честь розробника — англійського вченого Томаса Хейра. Однак аналогічний спосіб розподілу мандатів, запропонований А. Гамільтоном, був використаний у США при розподілі місць між штатами в Палаті представників. Метод Гамільтона припускав обчислення стандартної квоти для кожного штату, після чого надання кожному з них тієї кількості місць, яка дорівнювала стандартній квоті, заокругленій до найближчого меншого цілого числа. Надлишкові місця розподіляли по одному між штатами, дробові частини стандартних квот яких виявилися найбільшими. Проте цей метод містив певні парадокси: збільшення кількості місць у системі розподілу призводило до втрати місць для штату («парадокс Алабами»); додавання нового штату з відповідною кількістю місць у Палаті представників іноді приводило до перерозподілу місць між іншими штатами («парадокс нового штату», відкритий у 1907 р., коли до США приєднався 46-й штат Оклахома); зростання чисельності населення одного зі штатів не було запорукою збільшення його представництва в Палаті, штат із відносно меншим зростанням отримував місце від штату з відносно більшим зростанням («парадокс населення»). Перелічені парадокси пов'язують з тим, що порядок заокруглення «ідеальних часток», тобто числа, одержаного в результаті ділення числа голосів, поданих за штат, на стандартну квоту, в кінцевому

результаті має випадковий характер (одне і те саме значення дробової частини «ідеальної частки» може забезпечити або не забезпечити отримання додаткового мандата залежно від значення дробових частин інших «ідеальних часток»).

Приклад

Застосування квоти Хейра і правила найбільшого залишку (використання яких закріплено в Україні на законодавчому рівні) при розподілі 50-ти мандатів у ВР АРК на виборах 2010 р. Квота в цьому випадку буде дорівнювати:

$$Q = \frac{556\,827}{50} = 11136.$$

Для визначення точної кількості місць, які отримає кожна партія, чисельність голосів виборців, поданих за кандидатів у депутати від партій, що подолали 3-відсотковий бар'єр, ділять на виборчу квоту. Ціла частина отриманого числа вказує на кількість мандатів, які отримує політична партія. Дробові частини враховують при розподілі мандатів, що залишилися (табл. 3.37).

Таблиця 3.37

Розподіл місць у Верховній Раді АР Крим на виборах 2010 р.
(правило найбільшого залишку)

Партії	Кількість голосів	Точна кількість місць	Ціле число місць	Додаткові місця	Розподілені місця
Партія регіонів	357 030	32,06	32	0	32
Комуністична партія України	54 172	4,86	4	1	5
Народний рух України	51 253	4,60	4	1	5
Партія «Союз»	38 514	3,45	3	0	3
Партія «Руська єдність»	29 343	2,63	2	1	3
Партія «Сильна Україна»	26 515	2,38	2	0	2

Політичні партії, у яких більші порівняно з іншими дробові частини, отримують по одному мандату, а саме: КПУ, НРУ і партія «Руська єдність». Крім правила найбільшого залишку, відоме правило найбільшого середнього. Воно полягає в обчисленні для кожної партії кількості від ділення числа голосів, отриманих списком, на кількість уже завойованих місць, збільшену на одиницю. Якщо розподілити голоси, набрані партіями на виборах до ВР АРК в 2010 р. згідно з правилом найбільшого середнього, то буде отримано результати, подані в табл. 3.38.

Таблиця 3.38

Розподіл місць у Верховній Раді АР Крим на виборах 2010 р.
(правило найбільшого середнього)

Партії	Кількість голосів	Точна кількість місць	Частка	Додаткові місця	Розподілені місця
Партія регіонів	357 030	32,06	10 819,09	1	33
Комуністична партія України	54 172	4,86	10 834,4	1	5
Народний рух України	51 253	4,60	10 250,6	1	5
Партія «Союз*	38 514	3,45	9628,5	0	3
Партія «Руська єдність»	29 343	2,63	9781	0	2
Партія «Сильна Україна»	26 515	2,38	8838	0	2

За одного і того самого методу переходу голосів, але різних способів вторинного розподілу партії отримують різну кількість мандатів. Якщо метод найбільшого залишку найприйнятніший для дрібних партій, то метод найбільшого середнього збільшує представництво великих політичних партій. Причому чим менше розподіляється мандатів, тим більша різниця в результатах розподілу.

Квоту Хейра вважають оптимальною з погляду наближення до пропорційності, перевагою методу є також простота при обчисленні. Проте порядок заокруглення при використанні квоти Хейра має випадковий характер, тому її почали удосконалювати. Для цього стали зменшувати величину виборчої квоти

шляхом додавання до знаменника по одній, дві, три тощо одиниці, що зумовлювало зростання дробового числа і, як наслідок, розподіл меншої кількості місць за найбільшими залишками.

Так, наприклад, використання *квоти Імперіалі*, яку визначають за формулою $Q = X / (Y+2)$, дає змогу розподілити більшу кількість місць на першому етапі. Розподіл місць у кримському парламенті з використанням квоти Імперіалі зумовлює такі результати:

$$e = \frac{5M827}{52} = 10$$

де Q — квота Імперіалі (табл. 3.39).

Таблиця 3.39

Розподіл місць у Верховній Раді АР Крим на виборах 2010 р.
(квота Імперіалі)

Партії	Кількість голосів	Точна кількість місць	Ціле число місць	Додаткові місця	Розподілені місця
Партія регіонів	357 030	33,34	33	0	33
Комуністична партія України	54 172	5,05	5	0	5'
Народний рух України	51 253	4,78	4	1	5
Партія «Союз»	38 514	3,59	3	0	3
Партія «Руська єдність»	29 343	2,74	2	0	2
Партія «Сильна Україна»	26 515	2,47	2	0	2

Перерозподіляти необхідно лише один мандат.

Популярними є методи квот, запропоновані англійським баристером Генрі Друпом в 1868 р. і професором Базельського університету Едуардом Гогенбах-Бішофом у 1888 р.

Квоту Гогенбаха-Бішофа визначають за формулою:

квоту Друпа — за формулою:

$$Q = \left\lfloor \frac{X}{Y+1} \right\rfloor + 1$$

Якщо необхідно обмежити представництво найбільшої партії, то, як правило, застосовують високу квоту. Проте за кожного методу зберігаються більші або менші залишки голосів. Щоб визначати кількість мандатів, що дісталися партіям, за один етап стали використовувати методи дільників.

Метод дільників — послідовне ділення кількості голосів, отриманих кожним списком кандидатів, на певну серію дільників.

Усі одержані таким способом частки розташовують у порядку спадання, а депутатські мандати припадають на найбільші з них. Найменша з таких часток є, по суті, виборчою квотою. Недоліком методів дільників вважають їх трудомісткість.

Найпоширенішим є *метод дільників д'Ондта*, названий на честь професора Гентського університету Віктора д'Ондта, який у 1882 р. запропонував ділити кількість голосів, отриманих кожною партією, на послідовний ряд чисел: 1-2-3-4-5 і т. д. Після цього отримані частки ранжують у порядку спадання числових значень і відбирають ту кількість найбільших часток, що відповідає кількості розподілених мандатів. Аналогічний методу дільників д'Ондта спосіб розподілу місць між штатами в Конгресі США запропонував Томас Джефферсон.

Приклад

Застосування методу д'Ондта при розподілі мандатів у ВР АРК у 2010 р.

Назва партії	Дільники									
	1	2 { 3		5	6	7	8	9	10	
ПР	—і	і ШІІІРНu	* few I							
КПУ	ML і Щити				9028	7738	6771	6019	5417	
НРУ	іьд m в	1ТШ	136Щ	10250	8542	7321	6406	5694	5125	
«Союз»				7702	6419	5502	4814	4279	3851	
«Руська Єдність»		9781	73351	5868	4890	4191	3667	3260	2934	
«Сильна Україна»		8838	6628	5303	4419	3787	3314	2946	2651	
	ї	12	13	14	15	16	17	18	19	20
КПУ	4924	4514	4167	3869	3611	3385	3186	3009	2851	2708
НРУ	4659	4271	3942	3660	3416	3203	3014	2847	2697	2562
«Союз»	3501	3209	2962	2751	2567	2407	2265	2139	2027	1925
«Руська Єдність»	2667	2445	2257	2095	1956	1833	1726	1630	1544	1467
«Сильна Україна»	2410	2209	2039	1893	1767	1657	1559	1473	1395	1325

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ПР										
КПУ						2083	2006	1934	1868	1805
НРУ					2050	1971	1898	1830	1767	1708
«Союз»				1604	1540	1481	1426	1375	1328	1283
«Руська Єдність»			1275	1222	1173	1128	1086	1047	1011	978
«Сильна Україна»			1152	1104	1060	1019	982	946	914	883
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ПР					10200	9917	9649	9395	9154	8925
КПУ	1747	1692	1641	1593	1547	1504	1464	1425	1389	1354
НРУ	1653	1601	1553	1507	1464	1423	1385	1348	1314	1281
«Союз»	1242	1203	1167	1132	1100	1069	1040	1013	987	962
«Руська Єдність»	946	916	889	863	838	815	793	772	752	733
«Сильна Україна»	855	828	803	779	757	736	716	697	679	662

Метод діляноків Сент-Лагює названий на честь французького вченого А. Сент-Лагює, що запропонував його використання в 1910 р. За цього методу застосовують ділянки 1-3-5-7 і т. д. Сент такої заміни полягає в тому, щоб знизити перевагу найбільшої партії і допомогти меншим.

Приклад

Застосування методу Сент-Лагює при розподілі мандатів у ВР АРК у 2010 р.

Назва партії	Ділянки									
	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
ПР										
КПУ						4924	4167	3611	3186	2851
НРУ						4659	3942	3416	3014	2697
«Союз»				5502	4279	3501	2962	2567	2265	2027
«Руська Єдність»				4191	3260	2667	2257	1956	1726	1544
«Сильна Україна»			5303	3787	2946	2410	2039	1767	1559	1395
	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39
ПР										
КПУ	2579	2355	2166	2006	1868	1747	1641	1547	1464	1389

	21	2»	25	27	29	31	33	35	37	39
НРУ	2440	2228	2050	1898	1767	1653	1553	1464	1385	1314
«Союз»	1834	1674	1540	1426	1328	1242	1167	1100	1040	987
«Руська єдність»	1397	1275	1173	1086	1011	946	889	838	793	752
«Сильна Україна»	1262	1152	1060	982	914	855	803	757	716	«79
	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59
КПУ	1321	1259	1203	1152	1105	1062	1022	984	950	918
НРУ	1250	1191	1138	1090	1045	1004	967	931	899	868
«Союз»	939	895	855	819	786	755	726	700	675	652
«Руська єдність»	715	682	652	624	598	575	553	533	514	497
«Сильна Україна»	646	616	589	564	541	519	500	482	465	449
	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79
ПР			5492	5328	5174	5028	4890	4760	4636	4519
КПУ	888	859	833	808	785	762	742	722	703	685
НРУ	840	813	788	764	742	721	702	683	665	648
« Союз »	631	611	592	574	558	542	527	513	500	487
«Руська Єдність»	481	465	451	437	425	413	401	391	381	371
«Сильна Україна»	434	420	407	395	384	373	363	353	344	335

Існує варіант методу Сент-Лагюе, за якого застосовують дільники 1,4, 3, 5 і т. д. Заміна одиниці на 1,4 знижує переваги малих партій, виграють середні.

Приклад

Застосування модифікованого методу Сент-Лагюе при розподілі мандатів у ВР АРК у 2010 р.

Назва партії	Дільники									
	1,4	3	5	7	9	11	13	15	17	19
ПР										
КПУ						4924	4167	3611	3186	2851
НРУ						4659	3942	3416	3014	2697
«Союз»				5502	4279	3501	2962	2567	2265	2027

	м			3 5	7	9	11	13	15	17	19	
«Руська Єдність» Ц		978 1586			4191	3260	2667	2257	1956	1726	1544	
«Сильна Україна »		5303			3787	2946	2410	2039	1767	1559	1395	
	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39		
ПР												
КПУ	2579	2355	2166	2006	1868	1747	1641	1547	1464	1389		
НРУ	2440	2228	2050	1898	1767	1653	1553	1464	1385	1314		
«Союз»	1834	1674	1510	1426	1328	1242	1167	1100	1040	987		
«Руська єдність»	1397	1275	1173	1086	1011	946	889	838	793	752		
«Сильна Україна»	1262	1152	1060	982	914	855	803	757	716	679		
	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59		
КПУ	1321	1259	1203	1152	1105	1062	1022	984	950	918		
НРУ	1250	1191	1138	1090	1045	1004	967	931	899	868		
«Союз»	939	895	855	819	786	755	726	700	675	652		
«Руська єдність»	715	682	652	624	598	575	553	533	514	497		
«Сильна Україна»	646	616	589	564	541	519	500	482	465	449		
	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79		
пр 1 III*		m i			5492	5328	5174	5028	4890	4760	4636	4519
КПУ	888	859	833	808	785	762	742	722	703	685		
НРУ	840	813	788	764	742	721	702	683	665	648		
«Союз»	631	611	592	574	558	542	527	513	500	487		
«Руська єдність»	481	465	451	437	425	413	401	391	381	371		
«Сильна Україна*	434	420	407	395	384	373	363	353	344	335		

Відомий також метод дільників Імперіалі, названий на честь винахідника, принца П'єра-Гійома де Франкавілла, маркіза Імперіалі, бельгійського політичного діяча. Метод дільників Імперіалі представляють у вигляді послідовностей 1*1.5-2-2.5-3 і т. д.; 2-3-4-5 і т. д. Результати застосування цих різних послідовностей аналогічні. Метод дільників Імперіалі сприяє отриманню місць сильнішими партіями за рахунок слабших.

Приклад
Застосування методу Імперіалі при розподілі мандатів у ВР
АРК у 2010 р.

Назва парти	Дільники									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
кпу Імперіалі?					9028	7738	6771	6019	5417	4924
нру 1					8542	7321	6406	5694	5125	4659
«Союз» І Wtff					6419	5502	4814	4279	3851	3501
♦Руська єдність»				5868	4890	4191	3667	3260	2934	2667
«Сильна Україна»				6628	5303	4419	3787	3314	2946	2651
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ПР										
КПУ	4514	4167	3869	3611	3385	3186	3009	2851	2708	2579
НРУ	4271	3942	3660	3416	3203	3014	2847	2697	2562	2440
«Союз»	3209	2962	2751	2567	2407	2265	2139	2027	1925	1834
«Руська єдність»	2445	2257	2095	1956	1833	1726	1630	1544	1467	1397
«Сильна Україна»	2209	2039	1893	1767	1657	1559	1473	1395	1325	1262
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ПР										
КПУ	2462	2355	2257	2166	2083	2006	1934	1868	1805	1747
НРУ	2329	2228	2135	2050	1971	1898	1830	1767	1708	1653
«Союз»	1750	1674	1604	1540	1481	1426	1375	1328	1283	1242
«Руська єдність»	1333	1275	1222	1173	1128	1086	1047	1011	978	946
«Сильна Україна»	1205	1152	1104	1060	1019	982	946	914	883	855
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
								9154	8925	8708
КПУ	1692	1641	1593	1547	1504	1464	1425	1389	1354	1321
НРУ	1601	1553	1507	1464	1423	1385	1348	1314	1281	1250
«Союз»	1203	1167	1132	1100	1069	1040	1013	987	962	939
«Руська єдність»	916	889	863	838	815	793	772	752	733	715
«Сильна Україна»	828	803	779	757	736	716	697	679	662	646

Датський метод припускає використання дільників 1-4-7-10 і т. д., що сприяє малим партіям.

Приклад
Застосування датського методу при розподілі мандатів у
ВРАРК у 2010 р.

Назва партії	Дільники									
	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28
ПР										
КПУ						3385	2851	2462	2166	1934
НРУ						3203	2697	2329	2050	1830
«Союз»					2962	2407	2027	1750	1540	1375
«Руська єдність»				2934	2257	1833	1544	1333	1173	1047
«Сильна Україна»			3787	2651	2039	1657	1395	1205	1060	946
	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58
ПР										
КПУ	1747	1593	1464	1354	1259	1177	1105	1041	984	934
НРУ	1653	1507	1385	1281	1191	1114	1045	985	931	883
«Союз*»	1242	1132	1040	962	895	837	786	740	700	664
«Руська єдність»	946	863	793	733	682	637	598	564	533	505
«Сильна Україна»	855	779	716	662	616	576	541	509	482	457
	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88
ПР										
КПУ	888	846	808	773	742	712	685	660	637	615
НРУ	840	800	764	732	702	674	648	625	602	582
«Союз»	631	601	574	550	527	506	487	469	453	437
«Руська єдність»	481	458	437	419	401	386	371	357	345	333
«Сильна Україна»	434	414	395	378	363	348	335	323	311	301
	91	94	97	100	103	106	109	112	115	118
ПР		3798	3680	3570	3466	3368	3275	3187	3104	3025
КПУ	595	576	558	541	525	511	496	483	471	459
НРУ	563	545	528	512	497	483	470	457	445	434
«Союз*»	423	409	397	385	373	363	353	343	334	326
«Руська єдність»	322	312	302	293	284	276	269	261	255	248
«Сильна Україна*»	291	282	273	265	257	250	243	236	230	224

Відмінності в розподілі мандатів залежно від застосування методів квот і дільників на прикладі результатів виборів депутатів ВР АРК в 2010 наведено в табл. 3.40.

Таблиця 3-40

Відмінності в розподілі мандатів залежно
від застосування методів квот і дільників

Метод пропорційного розподілу	Партії					
	Партія регіонів	КПУ	НРУ	Партія «Союз»	Партія «Руська єдність»	Партія «Сильна Україна»
Квота Хейра	32	5	5	3	3	2
Квота Гогенбаха- Бішофа	33	5	5	3	2	2
Квота Друпа	33	5	5	3	2	2
Квота Імперіалі	33	5	5	3	2	2
Метод д'Ондта	34	5	4	3	2	2
Метод Сент-Лагюе	32	5	5	3	3	2
Модифікований метод Сент-Лагюе	32	5	5	3	3	2
Метод Імперіалі	36	4	4	3	2	1
Датський метод	31	5	5	4	3	2

Отже, залежно від методу пропорційного розподілу кількості мандатів, отриманих партіями, різнитиметься. Це свідчить про те, що правила пропорційного розподілу при визначенні результатів виборів мають не менш важливе значення, ніж волевиявлення громадян. Дослідникові необхідно пам'ятати, що будь-яке порушення пропорційності може мати як об'єктивний, так і суб'єктивний характер, зумовлений бажанням певної політичної сили збільшити своє представництво у владі.

Запитання. Завдання

1. Охарактеризуйте соціологічне опитування. Укажіть його основні класи.
2. У чому полягають операціоналізація понять і процедура квантифікації?
3. Охарактеризуйте основні соціологічні шкали.
4. Розкрийте поняття «процентиль», «дециль» і «квартиль».
5. У який спосіб визначають моду і медіану на графіках і гістограмах?
6. Що таке коефіцієнт кореляції?
7. За допомогою яких методів виявляють кореляційну залежність?

8. Визначте суть факторного та кластерного (ієрархічного та неієрархічного) аналізів.
9. Поясніть сутність методу моделювання. З якою метою його використовують?
10. Побудуйте ідеальну модель політичної еліти на основі однієї з теорій еліт. Опишіть поетапно свої дії. Які висновки про еліти можна зробити на основі застосування Вашої моделі?
11. Вкажіть основні етапи математичного моделювання.
12. Охарактеризуйте особливості математичного моделювання соціально-політичних процесів.
13. Для розв'язання яких задач можна використовувати когнітивні карти?
14. У чому полягає суть розподілу Пуасона, «класичної» лінійної регресії, моделі «лічильника подій», моделі «в правилах»?
15. Як ТІ використовують у політичній науці?
16. З якими галузями знання межує ТІ?
17. Які політичні ситуації можна досліджувати за допомогою теоретико-ігрового моделювання? Наведіть приклад.
18. Поясніть, що таке неорієнтовані і орієнтовані графи, ребро, дуга, петля.
19. Що декларують суміжність та інцидентність, позитивна та негативна інцидентність?
20. Укажіть типові застосування теорії графів.
21. Охарактеризуйте основні індекси, які можна використовувати в політичному аналізі.
22. Що таке «демократичний транзит»?
23. Назвіть основних представників та характеристики структурного і процедурного підходів до транзиту.
24. У чому полягає відмінність методу квот від методу дільників?
25. Які головні переваги мають методи квот і метод дільників?

Способи наочного подання кількісної інформації в політичних дослідженнях

4.1. Унаочнення кількісної інформації у політології

Сучасні політичні дослідження неможливо уявити без статистичних даних, а зібрану і опрацьовану статистичну інформацію слід подати у формі, зручній для візуального сприйняття. Для цього застосовують різні графічні та картографічні способи. Однак використання графіків і картосхем у політології не обмежується тільки необхідністю візуалізації статистичних даних, з їх допомогою можна характеризувати розгортання будь-якого політичного явища як у часі, так і в просторі, вони є засобом наукового узагальнення, порівняльного аналізу, зіставлення соціально-політичних параметрів і явищ.

Засновником статистичної науки вважають німецького професора Германа Конрінга (1606—1681), який першим запропонував систему опису держави («*Notitia rerum publicarum*»). Її основною метою він вважав опис політичного стану і визначних пам'яток держави. Запровадив термін «статистика» (лат. *status* — становище) в 1749 р. у науковий обіг послідовник Г. Конрінга німецький учений Готфрід Ахенваль (1719—1772) у своїй книзі про державознавство.

Г. Конрінг і Г. Ахенваль були представниками описової статистики, кількісний аспект цієї науки розвинула англійська статистична школа (школа політичної арифметики). Сутність англійської статистики полягала у прагненні встановити певні закономірності та виявити відносини між суспільними явищами, виразивши їх у математичній формі.

Англійська школа політичних арифметиків розробила графічні методи та принципи їх використання в аналізі множинного первинного матеріалу, один з її основоположників Джон Граунті (1620—1674) намагався будувати узагальнюючі статистичні таблиці.

Графіки аналізу інформації застосував англійський економіст Вільям Плейфейр (1731—1798) у праці «Комерційний і політичний атлас», опублікованій в 1786 р., що започаткувало розвиток методів графічного зображення статистичних даних.

В. Плейфейр першим розробив і опублікував такі статистичні графіки як секторна діаграма, гістограма, лінійні графіки.

До основних способів подання політико-статистичної інформації належать групи графічних і картографічних зображень. До графічних способів зображень політико-статистичної інформації належать графіки та діаграми; до картографічних — способи значків, ареалів, знаків руху та лінійних знаків, ізоліній, кількісного та якісного фону, а в політичних науках найчастіше використовують картограми і картодіаграми.

4.2. Графічні способи подання політологічної інформації

Подання даних таблиці у вигляді графіка допомагає осмислити результати статистичного спостереження, правильно їх тлумачити, полегшує розуміння статистичного матеріалу, робить його наочним і доступним.

Статистичний графік — креслення, на якому статистичні сукупності характеризуються певними показниками і описуються за допомогою умовних геометричних образів або знаків.

Графіки не тільки ілюструють, а й формують нове знання про предмет дослідження, будучи методом узагальнення вихідної інформації. За допомогою графічного зображення даних можна вивчати закономірності розвитку явищ, знаходити взаємозв'язки, виявляти причинні зв'язки, особливо в разі встановлення первинних гіпотез, що потребують розроблення. Графіки широко

використовують для вивчення структури явищ, їх зміни в часі і розміщення в просторі. У них виразніше виявляються порівнювані характеристики і прослідковуються основні тенденції розвитку і взаємозв'язку, властиві досліджуваному явищу чи процесу.

Кожен графік складається з низки основних елементів: графічного образу, поля, просторових і масштабних орієнтирів, експлікації. *Графічний образ* — це основа графіка, що охоплює геометричні знаки, за допомогою яких зображають статистичні показники. Правильний графічний образ має відповідати цілям графіка і уявляти зображувані статистичні дані. *Поле графіка* це частина площини, де розташовані графічні образи, що має певні розміри, які залежать від його призначення.

Просторові орієнтири задаються у вигляді системи координатних сіток на графіках і географічних орієнтирів (контурів суші, річок, морів, океанів) на картах. Система координат необхідна для розміщення геометричних знаків у полі графіка. *Масштабні орієнтири* визначаються масштабом і системою масштабних шкал. *Масштаб статистичного графіка* — це міра переведення числової величини в графічну. Наприклад, 1 мм (висоти значка) відповідає 500 млн грошових одиниць капітальних вкладень; 1 мм² (площі значка) — 200 тис. виборців. *Експлікація графіка* — це словесний опис його змісту (назва), що в короткій формі передає основний зміст зображуваних даних, підписи вздовж масштабних шкал, які дають змогу читати графік і пояснення до його частин, наприклад, обов'язковий додаток до цифрових позначень шкали одиниць виміру.

Найпоширенішою в практиці графічного зображення є система прямокутних координат (рис. 4.1, а), систему полярних координат (радіальний графік) використовують рідше (рис. 4.1, б).

Прямокутною системою координат послуговуються для побудови найпростіших графіків, що показують положення об'єкта на площині. Його визначають за двома координатними осями: абсцисою і ординатою, на яких показують числові значення двох змінних. На осі абсцис (або осі *X*) відображають значення незалежної змінної (наприклад, роки, місяці та ін.), на осі ординат (або осі *Y*) — залежної (розміри зображуваних явищ або процесів).

Полярну систему координат використовують для побудови радіальних графіків, один із променів яких, зазвичай правий горизонтальний, приймають за вісь координат, щодо якої визначається кут променя. Другою координатою вважають відстань від центру сітки — радіус. У радіальних графіках промені позначають моменти часу (як один із показників можна вибирати і не тимчасові координати), а кола — величини досліджуваного явища.

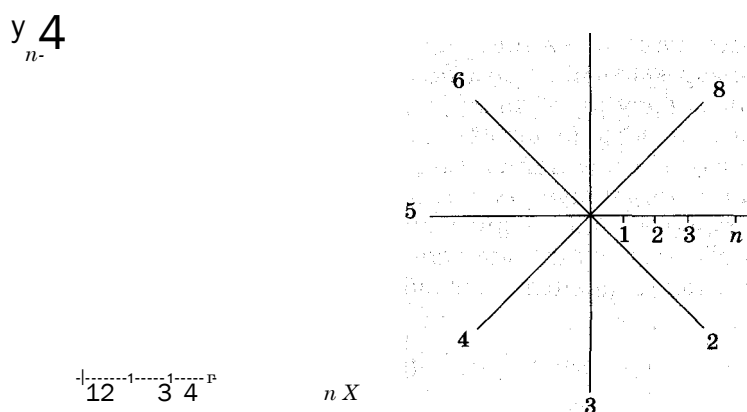


Рис. 4.1. Системи координат (а — прямокутна; б — полярна)

Графіки будують з використанням різних шкал, що мають спільні елементи: носій шкали (лінія або інший лінійний знак чи ряд геометричних знаків різних розмірів) і графічні інтервали відповідно до позначених числових інтервалів. На рис. 4.2 показано шкалу, нижня межа якої становить 5 одиниць, верхня — 25. Якщо на шкалі відсутні числові позначення нижніх і верхніх меж, дослідник оперує поняттями відкритих (нижніх і верхніх) меж. Над шкалою, що вказана на рис. 4.2, графічні та числові інтервали протягом всієї довжини шкали не змінюються, тому вона належить до *рівномірних*. Якщо однаковим числовим інтервалам відповідають неоднакові графічні, чи навпаки, таку шкалу називають *нерівномірною*.

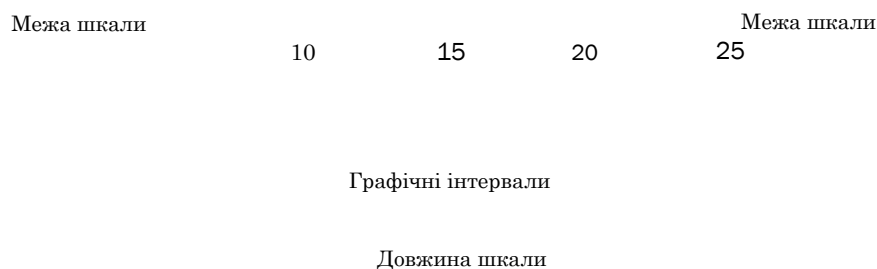


Рис. 4.2. Елементи масштабної шкали

Найпоширеніша нерівномірна шкала — логарифмічна, на якій графічні інтервали пропорційні не числам, а їх логарифмам.

Логарифми використовують за значного діапазону змін статистичних даних, наприклад, якщо розміри досліджуваного явища варіюють від 1 до 1 000 000 одиниць.

Для показу ряду чисел, що характеризують розмір явища, використовують масштабну шкалу з низхідним (від більшого до меншого) або висхідним (від меншого до більшого) порядком розташування числових показників. Шкали можуть бути безперервними (рис. 4.3, а) при зображенні континуальних (безперервних) або векторних значень і ступінчастими при зображенні дискретних (переривчастих) або скалярних величин (рис. 4.3,б).

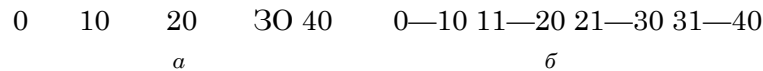


Рис. 4.3. Масштабні шкали (а — неперервна; б — ступінчаста)

Прикладами класичних безперервних шкал є абсциса і ордината в прямокутній (декартовій) системі координат. При масштабуванні соціально-політичних явищ частіше використовують ступінчасту шкалу, оскільки такі явища переважно виражають скалярними величинами. Для складання ступінчастої шкали всі значення ряду чисел, що виражають величини явища, ділять на декілька груп (ступенів ряду) і кожній з них присвоюють певний числовий діапазон. Зазвичай виокремлюють невелику кількість таких груп (не більше восьми, у крайньому разі — дев'ять-десять).

Графіки. Для характеристики обсягу і динаміки у часі різних змінних використовують найпоширеніші *кумулятивні графіки*.

На кумулятивному графіку найпростішого типу вихідне значення однієї змінної відкладають по осі ординат проти відповідних позначок часу, показаних на осі абсцис. Послідовно з'єднавши відмітки (точки) значень відрізками ліній, отримують емпіричну лінію графіка, т. зв. статистичну криву. За її формою можна робити висновки про розвиток досліджуваного явища.

Приклад

Характеристика динаміки за формою графіка. Розглянемо відомості про військові витрати за десятирічний період у трьох державах (табл. 4.1). У державі А військові витрати (у доларовому еквіваленті) в перший рік становили 20 млн, у другий — 40 млн і т. д. За цей самий період зросли військові витрати і у двох інших держав, але цей процес у державі В відбувався за щорічно зростаючого розміру приросту, а в державі С щорічний приріст постійно зменшувався.

Таблиця 4.1

Динаміка обсягів військових витрат (млн дол.)

Країни	Роки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
B	100	110	121	133	146	161	177	195	214	235
C	100	181	245	294	330	355	371	380	384	385

Якщо динаміку військових витрат усіх трьох країн зобразити кумулятивними графіками, то за постійного обсягу приросту динамічний графік буде відображатися прямою лінією (рис. 4.4, а), за зростаючого — кривою опуклою донизу (рис. 4.4, б), за спадаючого — кривою, опуклою догори (рис. 4.4, в).

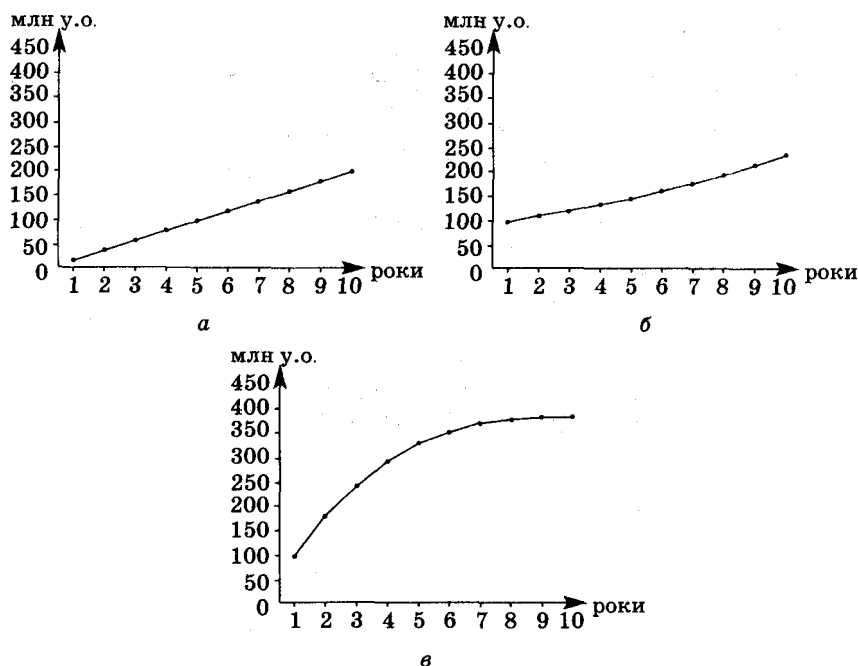


Рис. 4.4. Графіки, що зображують динаміку військових витрат (а — постійний приріст; б — приріст, що збільшується; в — приріст, що зменшується)

Кумулята — ламана крива, яку будують на основі прямокутної системи координат, коли по осі X зображують значення ознаки, а по осі Y — накопичені частоти.

Перевагою кумулятивних графіків є те, що на одному полі графіка можна зобразити кілька показників або одного явища, або динаміку одного явища, але різних об'єктів, що дає змогу порівнювати і виявляти специфіку їхнього розвитку в часі і просторі. При цьому кожен криву варто зображати іншим кольором або формою лінії (суцільною, пунктирною і т. д.) (рис. 4.5).

У дослідженнях соціально-політичних явищ і процесів використовують кумулятивні відсоткові графіки, якщо на одному графіку необхідно зобразити різноіменні показники. Такі труднощі долають шляхом перерахунку абсолютних величин у відносні та прийняття за основу порівняння рівень одного року. У цьому разі всі лінії виходять з однієї точки, прийнятої за 100%, а криві лінії на графіку зображають не обсяги приросту, а темпи зростання (рис. 4.6).

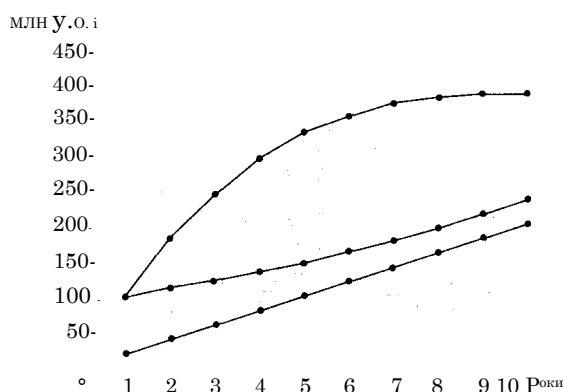


Рис. 4.5. Поеднаний кумулятивний графік, що зображає динаміку військових витрат у державах А, В і С (за даними табл. 4.1)

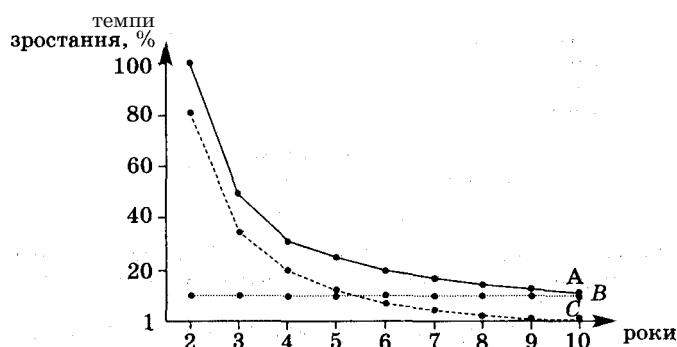


Рис. 4.6. Кумулятивні відсоткові графіки, що зображують динаміку темпів зростання військових витрат у державах А, В і С (за даними табл. 4.2)

Приклад

Обчислення і аналіз зростання військових витрат (табл. 4.2). За 100% приймають значення першого року для кожної держави: у країні А — 20 млн Дол.; в країнах *BiC* — 100 млн дол.

Таблиця 4.2

Темпи зростання військових витрат (%)

Країни	Роки								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	100,0	50,0	31,1	25,0	20,0	16,6	14,2	12,5	11,1
B	10,0	10,0	9,9	9,7	10,2	9,9	10,1	9,7	9,8
C	81,0	35,3	20,0	12,2	7,5	4,5	2,4	1,0	0,2

Порівняння звичайного кумулятивного (див. рис. 4.5) і кумулятивного відсоткового графіків (див. рис. 4.6) показує, що за збільшення обсягу військових витрат у державі А (з 20 млн до 40 млн) приріст за другий рік становив 100%, за третій — 50% (з 40 до 60 млн) і далі за постійного збільшення обсягів військових витрат темп приросту поступово зменшувався, досягнувши до кінця десятиліття тільки 11,1%.

У державі С за постійного приросту обсягів військових витрат темпи зростання за цей самий період знизилися з 81% у другому році до 0,2% у десятому. У державі В за збільшення обсягів військових витрат темпи приросту протягом усіх років зберігалися на рівні 10%.

Лінійні (кумулятивні) графіки доцільно використовувати, якщо потрібно зобразити характер або загальну тенденцію розвитку явища чи явищ і при зображенні кількох динамічних рядів, коли слід порівняти обсяги приросту і/або темпи зростання.

Діаграми. У політології широко застосовують діаграми — креслення, на якому статистична інформація зображується у вигляді геометричних фігур або символічних знаків.

Класичними діаграмами є стовпчасті та стрічкові (смугові). *Стовпчасті діаграми* використовують переважно для наочного порівняння отриманих статистичних даних або аналізу їхньої зміни за визначений проміжок часу. Побудова стовпчастої діаграми полягає в зображенні статистичних даних у вигляді вертикальних прямокутників або тривимірних прямокутних стовпчиків, кожен з яких зображує величину певного статистичного ряду. Всі порівнювані показники виражають однією одиницею вимірювання. Для побудови стовпчастих діаграм послуговуються прямокутною системою координат. По осі абсцис розміщують основу стовпчиків, ширина яких може бути довільною, але обов'язково

однаковою для кожного, а висота має відповідати зображуваним даним. Кількість стовпчиків зумовлена кількістю досліджуваних показників. Стовпчики можна розташовувати на відстані один від одного, але обов'язково однаковій, упритул або з накладанням один на одного (рис. 4.7).

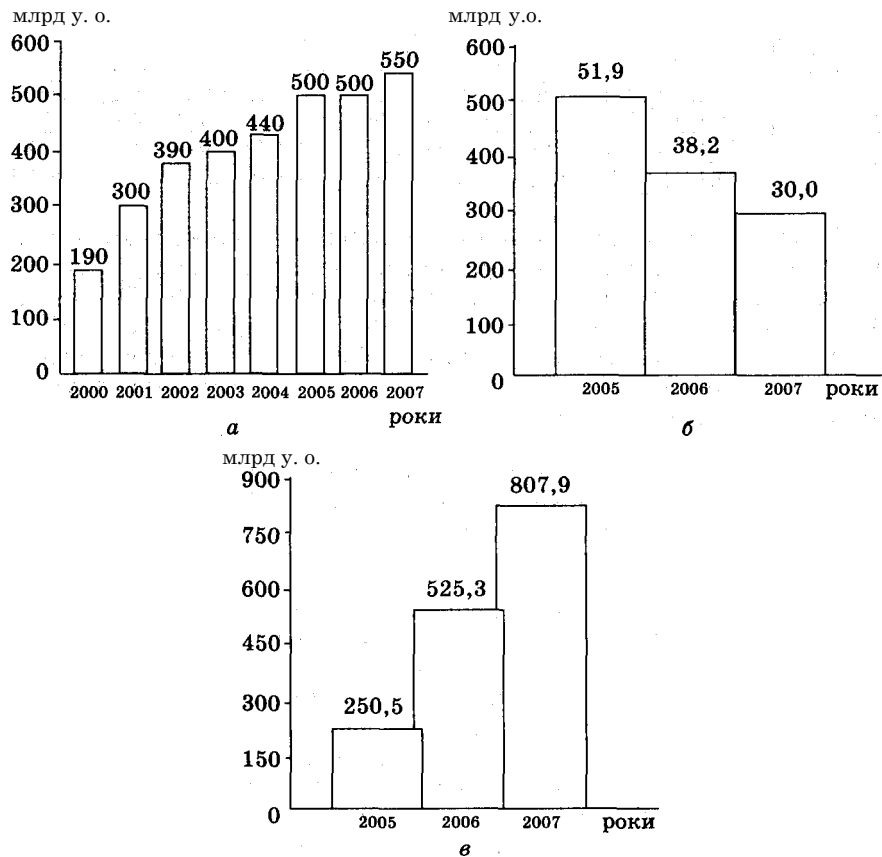


Рис. 4.7. Варіанти розташування стовпчиків у стовпчастих діаграмах (а — на відстані один від одного; б — впритул один до одного; в — з накладанням)

Приклад

Побудова стовпчастої діаграми. Стовпчаста діаграма відображає динаміку чисельності українського населення в Криму і побудована за результатами загальних переписів XX—XXI ст. Для її побудови на осі абсцис зображують роки проведення переписів, а на осі ординат — кількість українського етносу в Криму.

Стовпчаста діаграма показує зміну кількості українців на півострові (рис. 4.8).

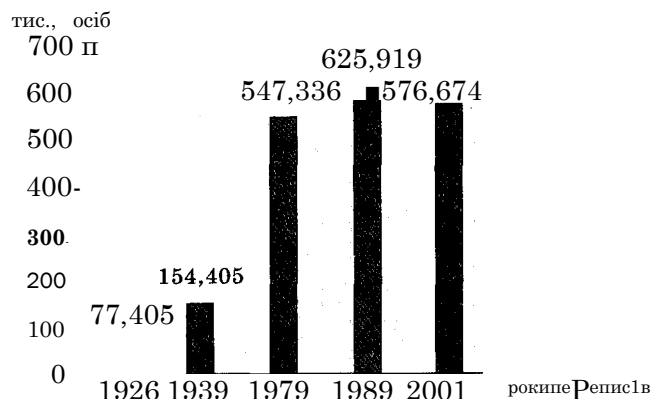


Рис. 4.8. Стовпчаста діаграма, що показує динаміку кількості українського населення в Криму (за даними загальних переписів XX—XXI ст.)

Стрічкові (смугові) діаграми зображують розміри ознаки у вигляді розташованих по горизонталі прямокутників однакової ширини, але різної довжини, пропорційної зображуваним величинам (рис. 4.9).

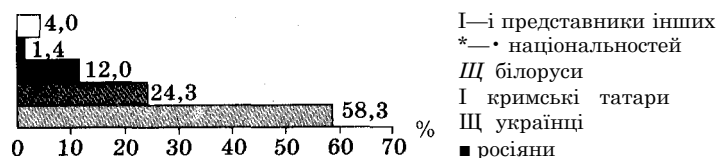


Рис. 4.9. Стрічкова діаграма, що зображає етнічну структуру кримського співтовариства (за даними першого українського перепису населення 2001 р.)

Видом стовпчастих і смугових діаграм є *спрямовані (двосторонні) діаграми*, у яких стовпчики (смуги) розміщено по обидві сторони від шкали, розташованої посередині. Такий вид діаграми зручно застосовувати в тих випадках, коли порівнювані показники можуть набувати негативного значення і для зображення величин з протилежними якісними характеристиками. До двосторонніх належать діаграми числових відхилень. У них смуги спрямовані в обидва боки від вертикальної або горизонтальної середньої лінії: вправо (або вгору) — ті, що показують приріст показника, вліво (або вниз) — ті, що показують зменшення. Середня лінія може бути нульовою або показувати середнє значення показника. За допомогою таких діаграм зручно зображувати

відхилення від планових значень або середнього рівня. Наприклад, на рис. 4.10 зображено діаграму, що показує відхилення рейтингу В. Януковича під час президентських виборів 2010 р. від середнього значення (78, 24%). Вони дають змогу оцінити масштаб коливань досліджуваної статистичної ознаки.

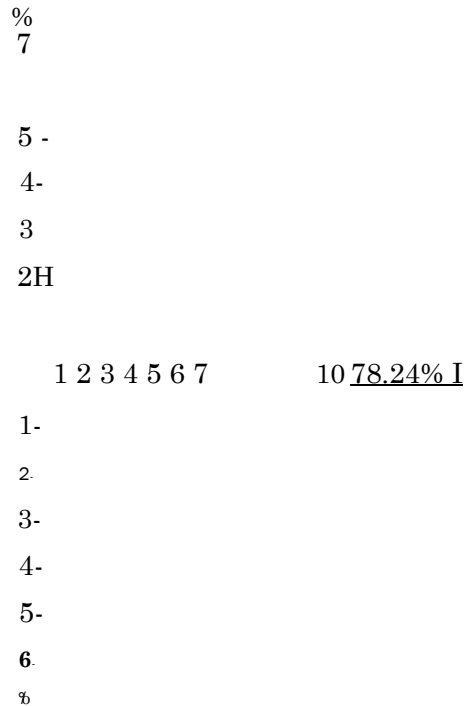


Рис. 4.10. Приклад горизонтальної спрямованої діаграми, що показує відхилення електорального рейтингу В. Януковича у виборчих округах АР Крим у другому турі виборів 2010 р. від середнього значення по регіону

Спрямовані діаграми доцільно використовувати в тих випадках, коли необхідно порівняти кількісні характеристики двох досліджуваних об'єктів або явищ, тобто ознаки окремих одиниць досліджуваної сукупності, наприклад статево-вікові піраміди (рис. 4.11).

Для простого порівняння незалежних показників використовують найпростіші *фігурні діаграми*, принцип побудови яких полягає в тому, що порівнювані величини зображують у вигляді правильних геометричних фігур (найчастіше квадрата або кола), які виражають величину зображуваного явища розміром

своїєї площі. Розміри діаграм визначають з урахуванням того, що площа квадрата дорівнює квадрату його сторони, а площа кола — квадрату його радіуса. Тому для побудови фігурних діаграм спочатку з порівнюваних величин знаходять квадратний корінь, потім на основі отриманих результатів обчислюють сторону квадрата або радіус кола відповідно до прийнятого масштабу.

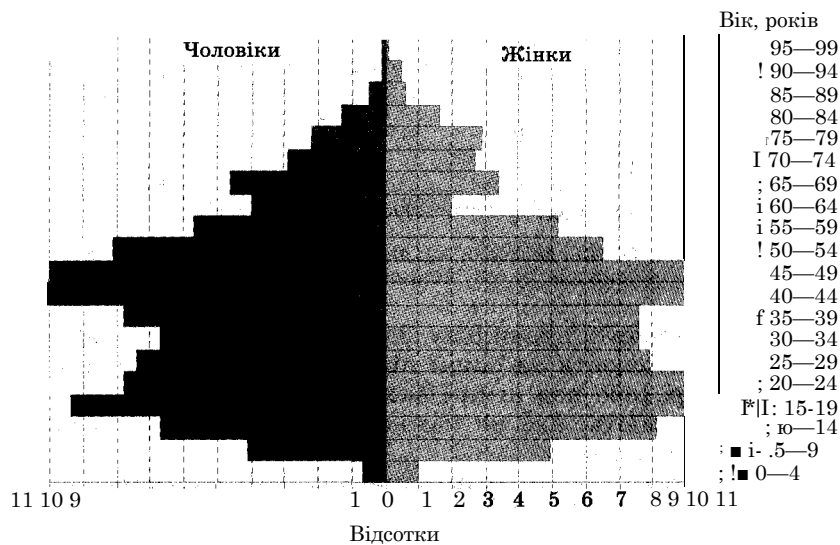


Рис. 4.11. Вертикально спрямована діаграма.
Статусно-вікова піраміда вірмен, які проживають
в Автономній Республіці Крим (за даними перепису 2001 р.)

Приклад

Побудова фігурних діаграм. Якщо зобразити у вигляді квадратів обсяги військових витрат Естонії до вступу в НАТО (березень 2004 року) і після, то спочатку потрібно з числових значень (табл. 4.3) знайти квадратні корені.

Таблиця 4.3

Обсяги військових витрат Естонії

Роки	Обсяг військових витрат, млн дол.	Квадратні корені	Сторони квадратів (см)
2002—2003	378	19,4	3,88
2004—2005	480	21,9	4,38
2006—2007	674	26,0	5,20

Потім вибирають масштаб і відповідно будують квадрати, що показують обсяги військових витрат. Якщо прийняти масштаб 1 см : 5 млн дол., то сторона першого квадрата становитиме 3,88 см ($19,4 : 5 = 3,88$), другого — 4,38 см, третього — 5,20 см (рис. 4.12).

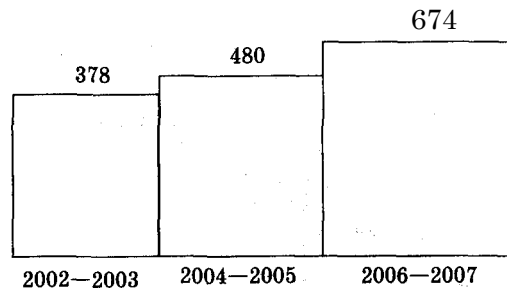


Рис. 4.12. Фігурні діаграми, що ілюструють зростання обсягів військових витрат Естонії у 2002—2007 рр.

Щоб забезпечити правильну візуалізацію ознак, геометричні фігури розташовують на одній лінії і на однаковій відстані, в кожній фігурі (або над ними) вказують числові значення, які вони відображають, але не наводять масштабів вимірювань і проміжних обчислень.

Для візуалізації та характеризування структури певної сукупності (явища) послуговуються *структурними діаграмами*, користуючись абсолютними і відносними величинами. У першому випадку (рис. 4.13, а) не тільки розміри окремих частин, а й графіка загалом визначені статистичними величинами і змінюються разом з ними. У другому (рис. 4.13, б) — розмір усього графіка зберігається, оскільки сума всіх частин будь-якої досліджуваної сукупності становить 100%, а змінюються лише розміри окремих його частин. Для побудови структурної стрічкової (смугової) або стовпчастої діаграми другого типу загальну довжину смуги (або висоту стовпчика) приймають за 100%.

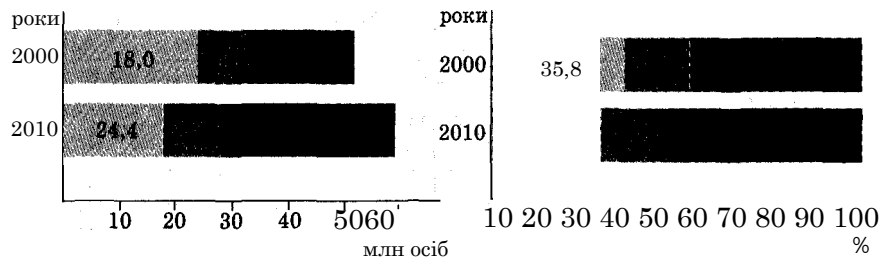
Приклад

Побудова структурних діаграм. З'ясування змін кількості зайнятих у промисловості, сільському господарстві та сфері послуг за десятиліття (табл. 4.4). Щоб побудувати діаграму, що відображає зміну структури порівнюваних сукупностей у часі, ряд абсолютних показників (стовпчики 2-й і 4-й) слід замінити відносними величинами (стовпчики 3-й і 5-й). Кожна зі смуг діаграми (сумарні показники) матиме однакову довжину, але структурні відмінності будуть виражені чіткіше (рис. 4.13, а і 4.13, б).

Таблиця 4.4

Динаміка зайнятості у сфері виробництва

Сфера зайнятості	2000 (млн осіб)	%	2010 (млн осіб)	%
1	2	3	4	5
Промисловість	24,4	35,8	18,0	29,9
Сільське господарство	9,3	17,7	10,5	17,5
Сфера послуг	18,8	46,5	31,6	52,6
Усього	52,5	100,0	60,1	100,0



кількість зайнятих у:

I | | промисловості (млн осіб)

III сільському господарстві (млн осіб)

В сфері послуг (млн осіб)

Рис. 4.13. Структурні діаграми, що показують зміну структури зайнятості населення в абсолютних (а) і відносних (б) значеннях

Графічне зображення структури за допомогою таких діаграм дає змогу вивчити особливості багатьох досліджуваних явищ.

Поширеним способом графічного зображення структури статистичних сукупностей є *кругова секторна діаграма*. Відносну величину кожного значення на такий діаграмі зображають у вигляді сектора кола, площа якого відповідає частці цього значення в загальній сумі значень. Такий вид графіків зручно використовувати для показу питомої ваги кожної величини в загальному обсязі.

Приклад

Побудова кругової секторної діаграми для візуалізації відповідей респондентів різних вікових груп на запитання: «Наскільки ви цікавитесь політикою?» (рис. 4.14).

До загальної сукупності в такому разі належать абсолютні значення — кількість респондентів, що вибрали варіанти відповідей (табл. 4.5, стовп. 2), що треба висловити в двох типах відносних показників: у відсотках — для подальшого аналізу даних (табл. 4.5, стовп. 3) і градусах — для побудови кругових секторних діаграм (табл. 4.5, стовп. 4) (кожен відсоток: $360^\circ : 100\% = 3,6^\circ$).

Таблиця 4.5

Відповіді респондентів на питання:
«Наскільки ви цікавитесь політикою?»

Варіанти відповідей	Кількість респондентів		Сектор кола, °
	осіб	%	
Дуже цікавлюся	200	10	36,0
Досить цікавлюся	520	26	93,6
Не дуже цікавлюся	780	39	140,4
Зовсім не цікавлюся	500	25	90,0
Усього	2000	100	360,0

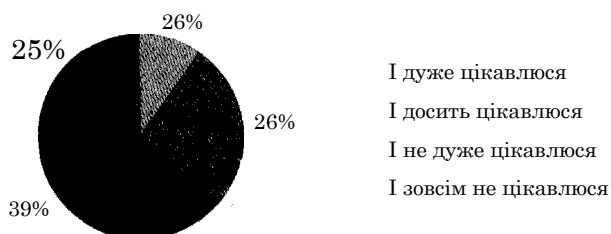


Рис. 4.14. Секторна діаграма, що ілюструє питому вагу респондентів, які обрали різні варіанти відповідей на запитання: «Наскільки ви цікавитесь політикою?»

Структурна діаграма зберігає наочність і виразність лише за невеликої кількості частин сукупності, наочність секторної діаграми знижується за незначних (за величиною) відмінностей у структурі зображуваних сукупностей.

У політичних дослідженнях, що супроводжуються статистичними масивами даних, дослідник часто аналізує кілька показників, кількісний ряд яких перевищує норми, допустимі при використанні описаних вище графічних методів. У таких випадках вдаються до *n-мірних графіків*, наприклад знаків Варзара, що допомагають відобразити на графіку складні явища, які є добутком двох показників. Використовувати прямокутні

фігури для графічного зображення трьох показників, один з яких є добутком двох інших, запропонував російський статистик Василь Варзар (1851—1940). У кожному такому прямокутнику основа пропорційна першому з показників-співмножників, а висота — другому показнику-співмножнику; площа прямокутника дорівнює величині третього показника, що є добутком двох перших.

За допомогою знаків Варзара можна графічно зображувати, наприклад, обсяги (у вартісному вираженні) продажів окремих товарів з відображенням їхньої ціни і кількості реалізації, сезонну динаміку продажів енергетичних ресурсів або порівнювати витрати на політичну рекламу у період передвиборчої агітації тощо. При цьому на графіку слід вказувати обраний масштаб (по вертикалі і горизонталі) і обсяги відображуваної ознаки. Відповідно основи прямокутників будуть відображати ціну, а висота кожного — кількість реалізованої або придбаної продукції (наприклад, рекламних Щитів з передвиборчою агітацією, рис. 4.15).

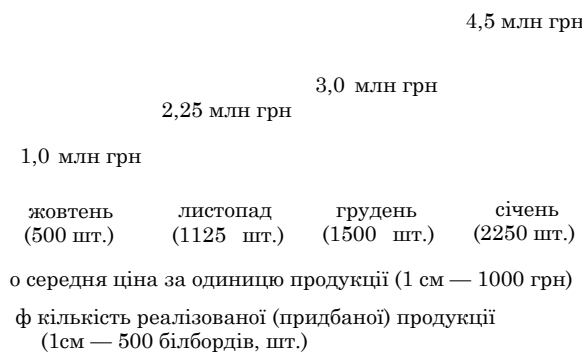


Рис. 4.15. Витрати кандидата в президенти України на рекламні білборди

Якщо у політичому дослідженні фігурують три показники у відносних одиницях вимірювання (у відсотках або проміле), для аналізу такого статистичного масиву рекомендовано скористатися *трикутними діаграмами*. Будують рівносторонній трикутник, сторони якого є координатними осями. На сторонах зображують шкали відсотків (від 0 до 100%), при цьому

кожна вершина є одночасно кінцевою точкою однієї шкали і початковою наступної, тобто кінець однієї осі (100%) збігається з початком іншої (0%). Положення на графіку шуканої точки визначають за трьома координатами. Спочатку кожен з них відкладають на відповідній осі, потім проводять з кінця координатного відрізка пряму, паралельну попередній осі. Перетин трьох прямих дає шукану точку. Наприклад, рис. 4.16 ілюструє склад валового внутрішнього продукту (ВВП) Ірландії за секторами економіки, відображений на трикутній діаграмі. Перетин прямих на рисунку є шуканою точкою (5% по осі «Сільське господарство»; 50% по осі «Сфера послуг»; 45% по осі «Промисловість»), положення якої показує всю структуру ВВП Ірландії.

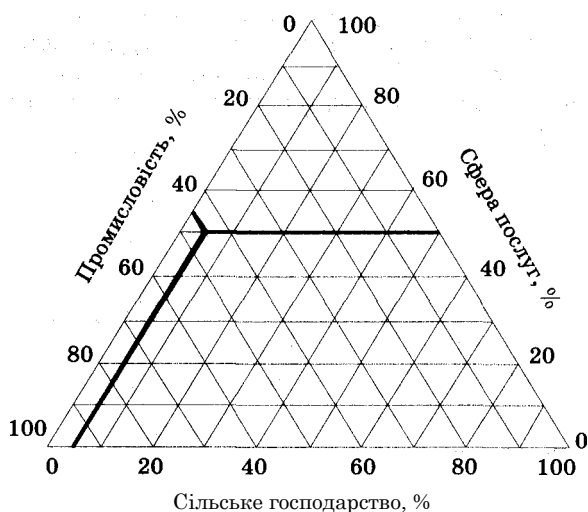


Рис. 4.16. Склад ВВП Ірландії

Перевагою трикутної діаграми є можливість її використання для угрупування безлічі країн (адміністративно-територіальних одиниць, населених пунктів тощо) за трьома показниками, вираженими у відсотках.

Приклад

Побудова трикутної діаграми. Для формулювання рекомендацій з вироблення політики зайнятості в англійському графстві Девоншир зібрано дані по населенню в містах і сільських населених пунктах усіх адміністративних одиниць даного графства.

Виділено три вікові категорії населення: молодь до 25 років, особи середнього віку (від 25 до 40 років) і представники старшого покоління — понад 60 років. Для кожної адміністративної одиниці (регіону) розраховано і нанесено на трикутну діаграму частини цих категорій. З огляду на згущення на трикутній діаграмі (рис. 4.17) в графстві Девоншир існують три групи поселень: з високою часткою осіб старшого віку (група А на графіку), високою часткою молоді (група В на графіку) і приблизно однаковим розподілом населення за віковими когортами (група С на графіку).

Перенесення цих згущень на карту показало, що у прибережних містах багато старших вікових груп, у сільських адміністративних районах спостерігається тенденція до утворення групи з високою питомою вагою молоді, а демографічна структура більшості міст, розташованих поза приморською смугою, характеризується приблизно однаковим розподілом населення за віковими когортами.

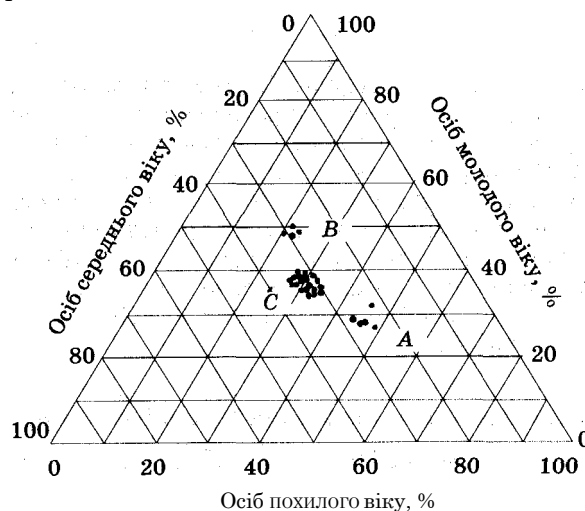


Рис. 4.17. Вікова структура населення в населених пунктах англійського графства Девоншир (А — Ексмут і Сидмут; В — Хонітон; С — Окгемптон).

Коли статистичних груп більше трьох, одним із найефективніших способів їхнього наочного подання є *радіальні діаграми*, які будують у полярній системі координат. Найчастіше їх використовують для ілюстрації сезонних коливань, але сфера їхнього застосування цим не обмежується. Наприклад, роза вітрів — це графічне зображення повторюваності напрямку вітру для населеного пункту або регіону.

Радіальні діаграми поділяються на замкнуті (відображають внутрішньорічний цикл динаміки одного року) і спіральні (показують внутрішньорічний цикл динаміки за декілька років). У спіральних діаграмах грудень одного року з'єднується з січнем наступного. Це дає змогу зобразити динаміку у вигляді спіралі. Особливо наочна така діаграма, коли із сезонними змінами відбувається і щорічне зростання показника.

Для побудови радіальної діаграми з центральної точки проводять розділені рівними кутами радіуси, чисельність яких дорівнює кількості статистичних груп. Протяжність відрізка, який відзначають на кожному з радіусів у вибраному масштабі, відповідає кількості однієї зі статистичних груп. Відзначивши всі радіальні відрізки і з'єднавши їх кінці, отримують багатокутник. Так можна відобразити довільну кількість статистичних категорій, але кількість радіальних відрізків доводиться обмежувати (бажано не більше восьми), щоб не перевантажувати візуальне сприйняття.

Приклад

Побудова радіальних діаграм. Результати міжнародного соціологічного дослідження свідчать про готовність громадян різних країн брати участь в акціях протесту (табл. 4.6). Радіальні діаграми (рис. 4.18), побудовані для проведення порівняльного аналізу та виявлення подібностей та відмінностей, свідчать, що максимальна готовність до участі в демонстраціях спостерігається в Португалії, у бойкотах — в Італії, у більш радикальних акціях — у Франції. Побудовані діаграми йаочно показують подібність у протестній поведінці респондентів з Іспанії і Португалії і респондентів з Італії та США.

Таблиця 4.6

Готовність громадян різних країн брати участь в акціях протесту (%)

Форми протесту	Данія	Велика Британія	Німеччина	Італія	Франція	Іспанія	Португалія	США
Участь у зборі підписів під зверненнями	25	17	31	32	29	40	45	20
Участь у бойкотах	32	32	36	45	40	25	31	44
Участь у демонстраціях	32	33	41	36	33	40	48	43
Участь у страйках	23	19	19	18	25	18	19	30
Радикальні форми	7	10	10	20	25	17	11	18

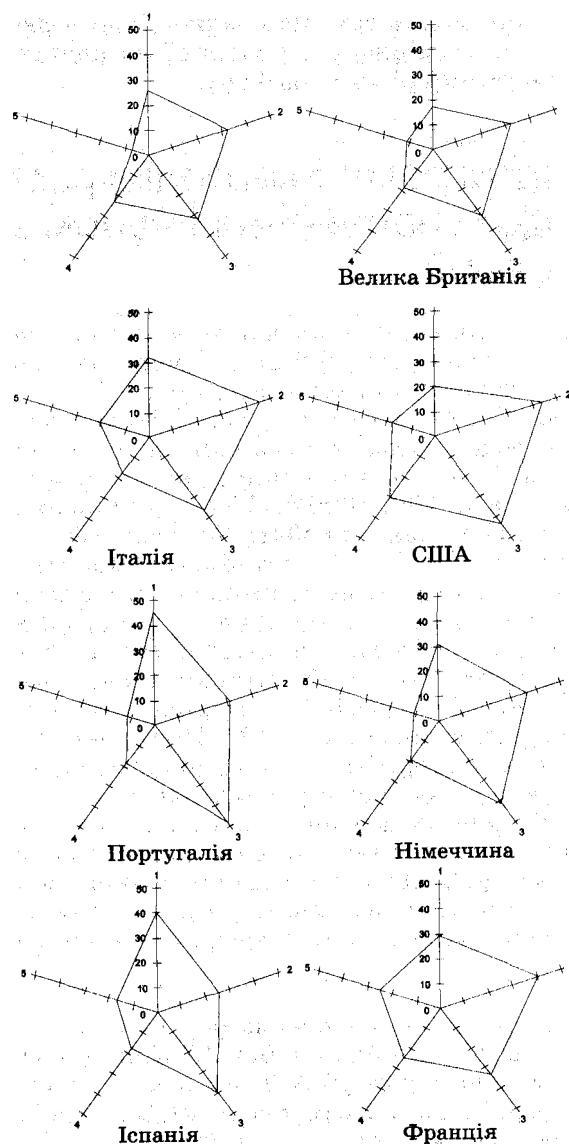


Рис. 4.18. Радіальні діаграми, що відображають протестну поведінку респондентів різних країн (1 — участь у зборі підписів під зверненнями; 2 — участь у бойкотах; 3 — участь у демонстраціях; 4 — участь у страйках; 5 — участь у захопленні будинків, перекритті доріг та інших радикальних формах протестів)

Отже, радіальні діаграми доречно застосовувати для відображення структури зайнятості населення, електорату тощо, а також для показу відмінностей у відповідях різних груп населення при дослідженні різних проблем.

4.3. Картограми і картодіаграми як методи унаочнення інформації у політології

До категорії картосхем, що характеризують рівень (ступінь) і динаміку поширення того чи іншого явища на певній території, належать картограми і картодіаграми.

Картограми. Способом картограм відображаються, як правило, відносні (середні) розміри будь-яких явищ (ступінь, щільність, питома вага, кількість одиниць на душу населення або кількість одиниць на 100, 1000 осіб і т. д.) у межах адміністративно-територіального поділу (АТП). У межах світу, його частин і макрорегіонів одиницями АТП є держави, а на картах окремих країн — межі адміністративно-територіальних одиниць.

Терміном «картограма» позначають і карту, побудовану із застосуванням цього способу. Розмір явищ зображують на картограмі фоновим забарвленням або штрихуванням за принципом: чим більший показник у регіоні, тим інтенсивніше забарвлення або густіше штрихування (рис. 4.19). При побудові картограм низку чисел, що характеризують розмір явища у виділених регіонах, розташовують у зростаючому або спадаючому порядку на ступінчастій шкалі. Для визначення інтервалів ступінчастої шкали використовують арифметичну або геометричну прогресії. Шкала арифметичної прогресії зручна, коли інтенсивність явища змінюється поступово з невеликою амплітудою; за великого і нерівномірного розкиду величин використовують геометричну шкалу.

Приклад

Побудова картограми на основі результатів другого туру виборів Президента України 2010 р. в АР Крим (табл. 4.7).

Виборчі округи на території АРК на президентських виборах 2010 р.: 1) Сімферополь; 2) Сімферополь; 3) Джанкойський, Красногвардійський р-ни; 4) Сакський р-н, Євпаторія; 5) Ленінський р-н, Керч; 6) Кіровський р-н, Феодосія, Судак; 7) Ялта, Алушта; 8) Білогорський, Нижньогірський, Советський р-ни; 9) Красноперкопський, Первомайський, Раздольненський, Чорноморський р-ни; 10) Сімферопольський, Бахчисарайський р-ни.

Таблиця 4.7

Результати другого туру голосування виборців в АР Крим
на виборах Президента України 2010 р.

Округи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Частка голосів, відданих за В. Януковича	78,96	80,50	77,99	79,93	85,41	78,54	78,37	72,93	77,10	72,12
Частка голосів, відданих за Ю. Тимошенко	15,42	14,33	18,38	16,02	10,57	17,44	15,46	23,76	18,26	23,90
Проти всіх	4,26	4,27	2,32	2,89	2,83	2,90	4,91	2,21	3,31	2,67

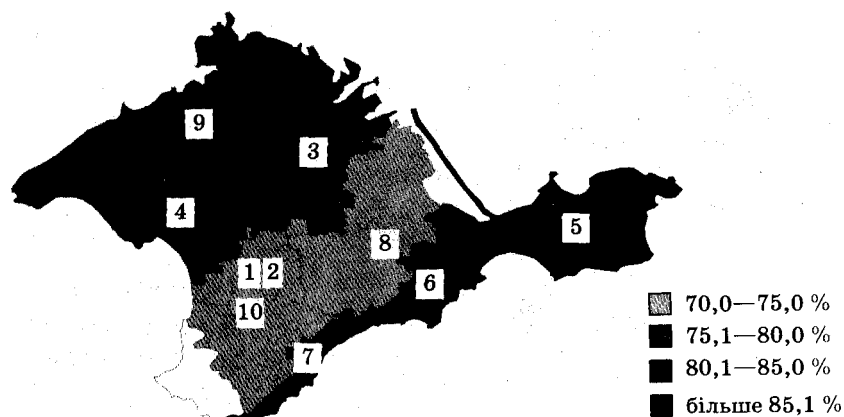


Рис. 4.19. Картограма, що показує частку виборців, які проголосували за В. Януковича у другому турі виборів Президента України 2010 р. в Автономній Республіці Крим

Картодіаграми. Це спосіб зображення на карті (а також самі карти, складені даним способом) сумарних (переважно абсолютних) розмірів будь-якого явища в межах одиниць територіального поділу чи кількісних змін за певний проміжок часу. Якщо необхідно показати зміни, що відбуваються в явищах протягом тривалого часу, на карті в адміністративно-територіальних одиницях розміщують кумулятивні графіки, якщо кількість часових відрізків незначна — використовують стовпчасті діаграми. При побудові картодіаграм усередині кожної територіальної одиниці розміщують один діаграмний знак, що позначає сумарну для цього регіону величину зображуваного явища. Умовні знаки картодіаграм мають форму кола (рис. 4.20), квадрата або інших геометричних фігур, що відображають своєю висотою, площею або

обсягом величину явища. Способом картодіаграм можна відображати не тільки сумарні величини явища в кожній АТО, а і його структуру, для чого використовують структурні діаграми.

Приклад

Побудова картодіаграми. На рис. 4.20 наведено структурні діаграми, що показують розподіл голосів виборців АРК у другому турі виборів Президента України в 2010 р. Сегменти кругових діаграм відображають частки (%) голосів виборців, поданих за двох кандидатів (В. Януковича і Ю. Тимошенко), і частку голосів, які обрали протестне голосування (проти всіх).

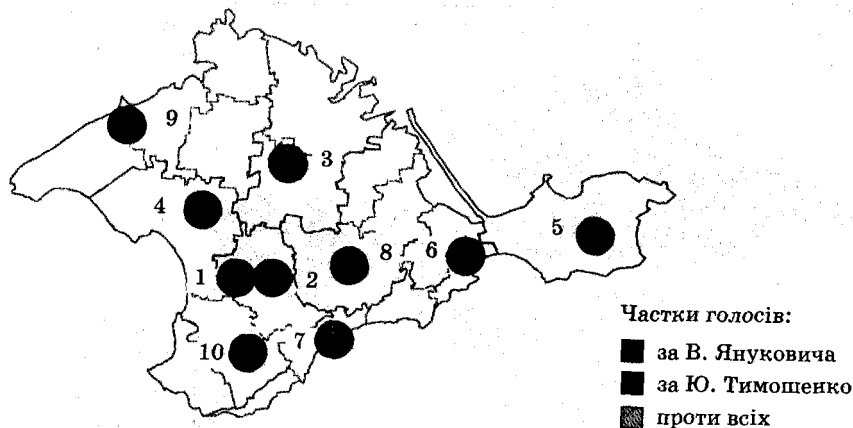


Рис. 4.20. Розподіл голосів кримських виборців у другому турі виборів Президента України 2010 р. (за даними табл. 4.7)

Отже, використання картографічних і графічних способів подання узагальненої інформації в політологічних дослідженнях не тільки сприяє їх унаочненню, а і допомагає аналізувати політичні процеси та явища і стежити за їх розвитком у часі та просторі.

Запитання. Завдання

1. Опишіть основні елементи графіка.
2. Яких правил необхідно дотримуватися при побудові графіків у прямокутній і полярній системах координат?
3. Опишіть елементи і типи масштабних шкал.
4. Наведіть правила побудови та інформативні можливості кумулятивних графіків.
5. Вкажіть і коротко охарактеризуйте різні види діаграм.
6. У яких випадках і у який спосіб будують трикутні та радіальні діаграми?
7. Наведіть правила побудови картограм і картодіаграм.

Термінологічний словник

Аналіз документів — метод дослідження, який застосовується для отримання з документальних джерел інформації, необхідної для розв'язання дослідних завдань (вивчення проблемної ситуації, всебічного аналізу об'єкта тощо).

Анкетне опитування — опитування, яке передбачає жорстко фіксований порядок, зміст і форму запитань, чітко зазначення способів відповіді, які респондент реєструє або самостійно на самоті (заочне опитування), або в присутності анкетера (пряме опитування).

Асиметрія — міра несиметричного розподілу.

Виборча квота (виборчий метр, виборча частка) — найменша кількість голосів, необхідна для обрання одного депутата.

Вимірювання — процедура, за допомогою якої об'єкти дослідження, що розглядаються як носії певних відносин і як елементи певної емпіричної системи, відображаються в певній математичній системі з відповідними відношеннями між її складниками.

Вимірювання відношень — привласнення чисел предметам, за якого однакові різниці чисел відповідають однаковим різницям значень вимірюваної ознаки або властивості предметів, а нульова точка абсолютна і вказує на повну відсутність ознаки.

Дисперсія (S^2) — середнє арифметичне з квадратів відхилень спостережуваних значень X , випадкової величини від їх середнього арифметичного.

Діаграма розсіювання — графічне представлення зв'язку між змінними.

Експеримент — тип дослідження, який дає змогу перевіряти гіпотези про причинно-наслідкову залежність.

Експертне (лат. *expertus* — досвідчений) опитування — форма соціологічного опитування, респондентами якого є експерти — компетентні особи, що мають глибокі знання про предмет або об'єкт дослідження.

Екссес (E_x) — показник гостровершинності (плосковершинності) розподілу.

Заочні методи групових експертних оцінювань — опитування у письмовій формі спеціально відібраної групи експертів.

Івент-аналіз (метод аналізу подієвих даних) — прикладний аналітичний метод вивчення динаміки подій або послідовності подієвих даних, спрямований на опрацювання інформації, яка відображає параметри тих, хто говорить або діє (суб'єктів), що вони говорять або роблять (сюжети), стосовно кого це відбувається (об'єкт) і коли (дата події).

Індекс (лат. *index* — показник, список) — відносна величина, яка характеризує зміну соціально-економічного показника в часі, просторі і порівняно з будь-яким еталоном.

Інтервальні вимірювання — привласнення чисел предметам, за якого однакові різниці чисел відповідають однаковим різницям значень вимірюваної ознаки або властивості предметів, нульова точка є довільною, а оцінна властивість предмета зберігається, коли результат вимірювання дорівнює нулю.

Інтерв'ю — проведена за певним планом бесіда, що передбачає прямий контакт інтерв'юера з респондентом (опитуваним), за якого відповіді респондента інтерв'юер (його асистент) записує вручну або механічно (за допомогою технічного пристрою).

Квазіексперимент (експеримент зі змішаним плануванням) — експеримент, у якому дослідник не обирає досліджуваних випадковим способом у контрольні та експериментальні групи, а використовує групи, що вже існують у житті.

Квантиль — точка на числовій шкалі, що, за припущенням, ґрунтується на групі спостережень і поділяє їх сукупність на дві частини з відомими пропорціями в кожній з них.

п, ^-гм^антикація ~ кількісне вимірювання і відображення соціальних характе-
ва™ населення змoгу кшъкш ° (у відсотках) стілітм ° ч'нки. враження, настрої, пере-

Кластерний аналіз — вид статистичного багатовимірного аналізу що ляр
змoгу поділити сукупності об'єктів, які вивчають, на окремі групи -“ери

Коефіцієнт кореляції (r) — критерій взаємозв'язку, що вказує на його силу

значіт™ метеoіалів і^пм єрТ° дика' ВикОристовують при вивченні комунікативно
значаущих матеріалів і поведінки, систематичне числове опрацювання оцінювання
та інтерпретація форми і змісту інформаційного джерела тмВання! “рвання

оліжРинГыипГ моделювання - процес побудови математичної моделі, її до-
Р ° перєв|рка! чи властивості математичної моделі відповідають

а?/1/1/1 “атмас™“гей. “Роаденн числови? е-с тмс
аналіз і трактування результатів моделювання.

“адана (Mcf) ~ 50%й процентиль у групі даних; значення, яке ділить упорядко-

від щ ° ОДна П ° Л ° ВИна виятмсябільшою

льову сферу аудиторії в процесі комунікативної діяльності. емоційново

пне! К« (фЕЦ! methodos _ снос! б Пізнання) - спосіб чи сукупність прийомів та
досягнення Певн! 01 мети, розв'язання певної дослідницької задачі.

Метод групової дискусії — метод організування спільних видів діяльності

тЯПГОСОВУЮТЬ у_практиці управління з метою оптимального розв'язання колек-
тивних завдань; прийом, що дає змoгу впливати на думки, орієнтації і позиції учасни

Метод “дп“комунікац” 38 допомогою логічно обґрунтованих доказів.

метод Дельфі — система отримання експертних оцінок, за якої ізольовані

експ ерти відповідають на запропоновані питання на папері.

метод дільників — послідовне ділення кількості голосів отриманих КОЖНИМ
списком кандидатів, на певну серію дільників. отриманихкожним

оо п, мІТОД ПАТЕРН ~ формулювання експертами алгоритму розв'язання проблеми
за допомогою визначення цілей та їх ієрархізації.

Р Т К Г Я ^ Л К И прикладний метод групових експертних оцінок, що ґрунту-

ТМ „Т “уиень за аналт|“
Г

вчення^евн^ппо^пТмТ МЕТОД маркетинг ° вих досліджень/спрямований на ви-
шп проблеми за допомогою серій сфокусованих інтерв'ю у межах групи
що репрезентує певну соціальну категорію населення.

Методика політичної науки — комплекс регламентувальних засобів поизна
чених для розв'язання, як правило, типових для політології завдань та проблем

„...її5”; “С. “а ба30ЮХ ЛРИЛИИЛ,В ! лмя”_ зальні

Мода - значення у безлічі спостережень, яке трапляється найчастіше

Моделювання в політології (лат. *modulus* - міра, зразок) - побудова та
використання моделей для вивчення політичних явищ.

^ ° ЗКОВИЙ штурм

и (мозкова атака) - спосіб генерування нових ідей отриман-
Иржяу гх шляхів подолання проблем за допомогою творчого колективного пошуку в
межах групи компетентних експертів.

Нарада обмін думками щодо певної проблеми.

Наука - раціональне, систематизоване, об'єктивоване та верифіковане чнян
ня, що має прогностичні можливості. “ерисрікованезнан-

Наукова парадигма — сукупність фундаментальних наукових установок, уявлень і термінів, що приймається та розділяється науковим співтовариством і консолідує (об'єднує) більшість його членів, забезпечує спадкоємність розвитку науки та наукової творчості.

Номінальне вимірювання — процес групування предметів у класи, за якого об'єкти, що належать до одного класу, ідентичні за певною ознакою або властивістю.

Операціоналізація понять — переведення понять, вироблених у процесі концептуалізації, у змінні.

Опитування — кількісний метод дослідження, що передбачає усне чи письмове спілкування дослідника з певною групою осіб-респондентів з приводу питань, зміст яких відображає досліджувану проблему, на рівні емпіричних індикаторів, реєстрування та статистичне опрацювання отриманих даних та їх теоретичну інтерпретацію.

Особисті (індивідуальні) документи, документи особового походження — документи, створені приватною особою, що характеризують обставини життя і діяльності автора, безпосередньо пов'язаних із ним людей.

Очні групові методи експертних оцінювань — способи оптимальної організації роботи експертних груп, засновані на особистому контакті фахівців один з одним.

Політико-управлінська мережа — система державних і недержавних утворень у політичній сфері, що взаємодіють на основі ресурсної залежності з метою досягнення згоди з політичних питань, використовуючи формальні та неформальні норми.

Порядкові вимірювання — упорядкування об'єктів за ступенем вираження властивості чи ознаки, тобто визначення для них відношення «більше — менше».

Розмах — різниця максимального і мінімального значень у групі.

Середнє — абстрактна загальна характеристика деякої сукупності одиниць, часто інтерпретована як типова одиниця сукупності (хоча середнє не обов'язково є її членом).

Ситуаційний аналіз (метод кейс-стаді) — розкриття змісту політичних процесів, досліджуваних явищ і множинна інтерпретація на основі детального вивчення одного або кількох випадків.

Спостереження — метод цілеспрямованого, систематичного, безпосереднього візуального сприйняття та реєстрування значущих з огляду на ціль дослідження соціальних явищ (ситуацій, процесів), що придатні для контролю та перевірки.

Стандартне відхилення (S) — позитивне значення квадратного кореня з дисперсії.

Статистичний графік — креслення, на якому статистичні сукупності характеризуються певними показниками і описуються за допомогою умовних геометричних образів або знаків.

Статистичні методи — сукупність взаємопов'язаних прийомів дослідження масових об'єктів і явищ з метою отримання кількісних характеристик і з'ясування загальних закономірностей шляхом уникнення випадкових особливостей одиничних спостережень.

Техніка політологічного дослідження — добір методів збирання емпіричної інформації, оцінювання її достовірності та способів підвищення надійності отриманої інформації, здійснення дослідження за програмою і планом.

Факторний аналіз — група методів багатовимірної статистичної аналізу, спрямованих на з'ясування структури зв'язків між ознаками певного об'єкта на основі виділення деяких прихованих, безпосередньо не спостережуваних факторів.

Література

- Антанович Н. А. Методология и методы политического анализа / Н. А. Антанович. — Минск : БГУ, 2007. — 179 с.
- Артемьев Г. П. Политическая социология. Курс лекций / Г. П. Артемьев. — СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2000. — 280 с.
- Ахременко А. С. Политический анализ и прогнозирование / А. С. Ахременко. — М.: Гардарики, 2006. — 333 с.
- Баранов А. Н. Введение в прикладную лингвистику / А. Н. Баранов. — М.: УРСС Здиториал, 2001. — 360 с.
- Баскаков А. Я. Методология научного исследования : учеб. пособие / А. Я. Баскаков, Н. В. Туленков. — К.: МАУП, 2004. — 216 с.
- Белановский С. А. Методика и техника фокусированного интервью / С. А. Белановский. — М.: Наука, 1993. — 164 с.
- Берж К. Теория графов и ее применения / К. Берж. — М.: Изд-во ин. лит., 1962. — 319 с.
- Бешелев С. Д. Экспертные оценки в принятии плановых решений / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. — М.: Наука, 1976. — 216 с.
- Боришполец К. П. Методы политических исследований: учеб. пособие для студентов вузов / К. П. Боришполец. — М.: Аспект Пресс, 2005. — 221 с.
- Бьюль А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей : пер. с нем. / Ахим Бьюль Петер Цефель. — СПб.: ООО «ДиасофтЮП», 2005. — 608 с.
- Вдовиченко Г. Г. Системно-структурный метод в свете научной методологии / Г. Г. Вдовиченко. — К., 1973. — 38 с.
- Вихалемм П. Эксперимент в социологическом исследовании / П. Вихалемм // Методы сбора информации в социологических исследованиях / отв. ред. В. Т. Андреев, О. М. Маслова. — Кн. 2. — М.: Наука, 1990. — С. 190—214.
- Герасимов В. И. Политический дискурс-анализ / В. И. Герасимов, М. В. Ильин // Политическая наука. — 2002. — № 3. — С. 21—25.
- Гитис Л. Х. Статистическая классификация и кластерный анализ / Л. Х. Гитис — М.: МГТУ, 2003. — 157 с.
- Горбатенко В. Р. Політичне прогнозування: теорія, методологія, практика / В. Р. Горбатенко. — К.: Генеза, 2006. — 400 с.
- Девятко И. Ф. Методы социологического исследования : учеб. пособие / И. Ф. Девятко. — 6-е изд. — М.: Книжный дом «Университет», 2010. — 296 с.
- Дейвисон М. Многомерное шкалирование: Методы наглядного представления данных / М. Дейвисон ; [пер. с англ. В. С. Каменского]. — М.: Финансы и статистика, 1988. — 254 с.
- Дейк Т. А. ван. Язык. Познание. Коммуникация / Т. А. ван Дейк. — М.: БГК 2000. — 380 с.
- Добренков В. И. Методы социологического исследования : учебник / В. И. Добренков, А. И. Кравченко. — М.: ИНФРА-М, 2008. — 768 с.
- Дубина И. Н. Математико-статистические методы в эмпирических социально-экономических исследованиях / И. Н. Дубина. — М.: Финансы и статистика, 2010. — 416 с.
- Дубров А. М. Многомерные статистические методы : учебник / А. М. Дубров, В. С. Мхитарян, Л. И. Трошин. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 352 с.
- Елисеева И. И. Общая теория статистики : учебник / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев ; под ред. И. И. Елисеевой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 656 с.

- Ельмеев В. Я. Прикладная социология: Очерки методологии / В. Я. Ельмеев, В. Г. Овсянников. — [2-е изд., испр. и доп.]. — СПб.: Изд-во СПб гос. ун-та, 1999. — 296 с.
- Ефимова М. Р. Социальная статистика / М. Р. Ефимова, С. Г. Бычкова. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 560 с.
- Еріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : навч. посіб. / А. М. Єріна. - К.: КНЕУ, 2001. - 170 с.
- Зиновьев А. Ю. Визуализация многомерных данных / А. Ю. Зиновьев. — Красноярск: Изд-во КГТУ, 2000. — 168 с.
- Зыков А. А. Основы теории графов / А. А. Зыков. — М.: Вузовская книга, 1987. — 664 с.
- Кальниш Ю. Г. Політична аналітика в державному управлінні: теоретико-методологічні засади : монографія / Ю. Г. Кальниш. — К.: Вид-во НАДУ, 2006. 272с.
- Киблицкая М. В. Методология и дизайн исследования в этике кейс-стади / М. В. Киблицкая, И. К. Масалков. — М.: Изд-во Международ. ун-та бизнеса и управления, 2003. — 287 с.
- Клима Р. З. Математика выборов / Р. З. Клима, Дж. К. Ходж ; пер. с англ. Н. А. Шиховой. - МЦНМО, 2007. - 224 с.
- Кобзева С. В. Медиа-мониторинг кризисов и конфликтов: методология и техника / С. В. Кобзева // Полис. — 2008. — № 1. — С. 33—49.
- Коваленко А. О. Політичний аналіз і прогнозування / А. О. Коваленко. — К.: Наук., світ, 2002. — 210 с.
- Кохан Г. Метод оцінювання в політичній науці // Г. Кохан / Політичний менеджмент. — 2008. — № 2. — С. 33—41.
- Кузнецов О. П. Когнитивное моделирование слабоструктурированных ситуаций [Электронный ресурс] / О. П. Кузнецов // Искусственный интеллект — проблемы и перспективы. Политехнические чтения. — Вып. 7. — М.: 2006. — Режим доступа: <http://posp.raai.org/data/posp2005/Kuznetsov/kuznetsov.html>
- Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях / Д. Кэмпбелл ; [пер. с англ. И. Болотникова ; сост. и общ. ред. М. И. Бобневой]. — М.: Прогресс, 1980. — 217 с.
- Лекции по теории графов / [В. А. Емеличев, О. И. Мельников, В. И. Сарванов, Р. И. Тышкевич]. — М.: Наука, 1990. — 384 с.
- Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений / Б. Г. Литвак. — М.: Патент, 1996. — 217 с.
- Лопухин М. ПАПЕРИ метод планирования и прогнозирования научных работ / М. Лопухин. — М.: Сов. радио, 1971. — 160 с.
- Льюис Р. Д. Игры и решения. Введение и критический обзор / Р. Д. Льюис, Г. Райфа. — М.: ИЛ, 1961. — 509 с.
- Любарев А. Е. О критериях пропорциональности при распределении мандатов между партийными списками / А. Е. Любарев, Н. Е. Шалаев // Конституционное и муниципальное право. — 2009. — № 23. — С. 23—27.
- Макаров М. А. Основы теории дискурса / М. Л. Макаров. — М.: ИТДКГ «Гнозис», 2003. — 312 с.
- Максимов В. И. Когнитивные технологии для поддержки принятия управленческих решений [Электронный ресурс] / В. И. Максимов, Е. К. Корноушенко, С. В. Качаев // Доклады Распределенной конференции «Технологии информационного общества 98 — Россия», 30 ноября — 2 декабря 1998 г., Москва — СПб. — Новгород — Ярославль. — Режим доступа: <http://www.iis.ru/events/19981130/maximov.ru.html>
- Мангейм Дж. Политология. Методы исследования : пер. с англ. / Дж. Мангейм, Р.-К. Рич ; предисл. А. К. Соколова. — М.: Весь Мир, 1997. — 544 с.

- Мельвиль А. Ю. Демократические транзиты: теоретико-методологические и прикладные аспекты / А. Ю. Мельвиль. — М., 1999. — 106 с.
- Мертон Р. Фокусированное интервью / Р. Мертон, М. Фиске, П. Кендалл. М.: Ин-т молодежи, 1991. — 187 с.
- Метод групповой дискуссии [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.psychlist.net/slova/?id_slovar=2442
- Методы сбора информации в социологических исследованиях. — Кн. 2 : Организационно-методические проблемы опроса. Анализ документов. Наблюдение. Эксперимент / [отв. ред. В. Г. Андреев, О. М. Маслова]. — М.: Наука, 1990. — 224 с.
- Миронюк М. Г. Универсальные сравнения с использованием количественных методов анализа / М. Г. Маринюк, И. Н. Тимофеев, Я. И. Ваславский // Полис. — 2006. - № 5. — С. 39—57.
- Морено Д. Социометрия: Экспериментальный метод и наука об обществе / Д. Морено; [пер. с англ. В. М. Корзункина ; ред. пер. и предисл. М. Ш. Бахитова]. — М.: Изд-во иностр. лит., 1958. — 254 с.
- Мягков А. Ю. Використання експертних оцінок при діагностиці нещирих відповідей респондентів / А. Ю. Мягков // Соціологічний журнал. — 2002. — № 3. — С. 98—111.
- Назаров М. М. Массовая коммуникация в современном мире: методология анализа и практика исследований / М. М. Назаров. — М.: Ай Пи Зр Медиа, 2002. — 277 с.
- Наследов А. SPSS. Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках / А. Наследов. — ИД «Питер», 2007. — 416 с.
- Нейман Дж. фон. Теория игр и экономическое поведение / Дж. фон Нейман, О. Моргенштерн. — М.: Наука, 1970. — 708 с.
- Новиков Д. А. Активный прогноз / Д. А. Новиков, А. Г. Чхартишвили. — М.: ИПУ РАН, 2002. — 101 с.
- Новиков Д. А. Прикладные модели информационного управления / Д. А. Новиков, А. Т. Чхартишвили. — М.: ИПУ РАН, 2004. — 129 с.
- Ньюман Л. Неопросные методы исследования / Л. Ньюман // Социс. — 1998. — № 6. — С. 119—129.
- Общая и прикладная политология : учеб. пособие / [под общ. ред. В. И. Жукова, Б. И. Краснова]. — М.: МГСУ: Изд-во «Союз», 1997. — 992 с.
- Оре О. Теория графов / О. Оре. — М.: Наука, 1980. — 336 с.
- Панарин А. С. Политология : учебник / А. С. Панарин ; МГУ им. М. В. Ломоносова. — М.: Проспект, 1998. — 408 с.
- Пилипчик М. І. Основи наукових досліджень / М. І. Пилипчик, А. С. Григор'єв. — К.: Знання, 2007. — 270 с.
- Политическая наука в Украине: становление и перспективы / под ред. д. философ. н. О. А. Габриеляна, д. философ. н. А. Д. Шоркина. — Симферополь, 2002. — 344 с.
- Политический процесс: основные аспекты и способы анализа / под. ред. Е. Ю. Мелешкиной. — М.: Весь мир, 2001. — 304 с.
- Политология : учебник / [отв. ред. В. С. Комаровский].—М. : Изд-во РАГС, 2002. - 520 с.
- Политология: учебник для вузов / под ред. М. А. Василика. — М., 1999. — 600 с.
- Политология. Курс лекций; год ред. д. юрид. н., проф. М. Н. Марченко. — М., 1999.
- Політична аналітика в системі публічного управління : навч. посіб. / [за заг. ред. С. О. Телешуна]. — К.: НАДУ, 2008. — 284 с.
- Почепцов Г. Как становятся президентами: избирательные технологии XX века / Г. Почепцов. — К.: Наук. думка, 1999. — 264 с.
- Приходько В. Базові засади аналізу політичної ситуації / В. Приходько // Політичний менеджмент. — 2006. — № 3. — С. 105—113.

- Процессе социального исследования ; [пер. с нем. А. Г. Шестакова, И. Н. Марасанова ; общ. ред. послесл. Ю. Е. Волкова]. — М.: Прогрессе, 1975. — 513 с.
- Романов П. В. Стратегия кейс-стади в исследованиях социальных служб / П. В. Романов // Социс. — 2005. — № 4. — С. 101—110.
- Рубанов В. Методологічна сутність політичної аналітики / В. Рубанов // Політичний менеджмент. — 2008. — № 3. — С. 29—42.
- Светлов А. В. Аналітика конфлікта / А. В. Светлов. — СПб. : ООО «Росток», 2001. — 512 с.
- Сергиев А. В. Предвидение в политике / А. В. Сергиев. — М.: Политиздат, 1974. — 135 с.
- Симонов К. В. Политический анализ : учеб. пособие / К. В. Симонов. — М.: Логос, 2002. — 152 с.
- Социология : учебник для вузов / под ред. проф. В. Н. Лавриненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. — 407 с.
- Соціологія : підручник / [за ред. д-ра соц. наук, проф. В. М. Пічі]. — [4-те вид., випр.]. — Львів : «Магнолія 2006», 2009. — 366 с.
- Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень: підручник / Д. М. Стеченко, О. С. Чмир. — 2-ге вид., перероб. і доповн. — К.: Знання, 2007. — 317 с.
- Страусе А. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники / А. Страусе, Дж. Корбин ; пер. с англ. и послесл. Т. С. Васильевой. — М.: Знание, 2001. — 256 с.
- Субботін С. О. Подання і обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень: навч. посіб. / С. О. Субботін. — Запоріжжя: ЗНТУ, 2008. — 341 с.
- Теорія і практика політичного аналізу : навч. посіб. / [за заг. ред. О. Л. Валецького, В. А. Ребкала]. — К.: Міленіум, 2003. — 228 с.
- Толпыгина О. А. Дискурс и дискурс-анализ в политической науке / О. А. Толпыгина // Политическая наука. — 2002. — № 3. — С. 17—21.
- Толстова Ю. Качественная и количественная стратегии / Ю. Толстова, Е. Масленников // Социс. — 2000. — № 10. — С. 10—108.
- Толстова Ю. Н. Основы многомерного шкалирования / Ю. Н. Толстова. — М.: Книжный дом «Университет», 2006. — 160 с.
- Трохимчук Р. М. Теорія графів : навч. посіб. для студ. ф-ту кібернетики / Р. М. Трохимчук. — К.: РВЦ «Київський університет», 1998. — 43 с.
- Уилсон Р. Введение в теорию графов / Р. Уилсон. — М.: Мир, 1977. — 208 с.
- Фурашев В. Н. Моделирование информационно-электоральных процессов : монография / В. Н. Фурашев, Д. В. Ландз, С. М. Брайчевский. — К.: НИЦПИ АпрН України, 2007. — 182 с.
- Харари Ф. Теория графов / Ф. Харари. — М., 1973. — 300 с.
- Чирикова А. Е. Вертикаль власти в оцінках регіональних еліт: динаміка змін / А. Е. Чирикова // Полис. — 2008. — № 6. — С. 99—112.
- Чураков А. Н. Компьютерный контент-анализ / А. Н. Чураков. — М.: Ин-т социологии РАН, 1996. — 140 с.
- Чхартішвілі А. Г. Теоретико-ігрові моделі інформаційного управління / А. Г. Чхартішвілі. — М.: ПМСОФТ, 2004. — 312 с.
- Шейгал Е. И. Семиотика политического дискурса / Е. И. Шейгал. — Волгоград: Перемена, 2000. — 368 с.
- Злеазер А. В. Исследование избирательных стратегий — метод контент-анализа [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.port.spb.ru/art/php3?rub=34&id=9811>

- Ядов В. А. Социологическое исследование: методология, программа, методы / В. А. Ядов. — Самара : Изд-во Самар. ун-та, 1994. — 332 с.
- Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности / В. А. Ядов — 7-е изд. — М.: Добросвех 2003. — 596 с.
- Almond, G., Harry Eckstein as Political Theorist / G. Almond // *Comparative Political Studies* / G. Almond. — 1998. — Vol. 31. — № 31. — P. 500—501.
- Bennett, S. D. The declining advantages of democracy: a combined model of war outcome and duration / S. D. Bennett, A. C. Stam // *Journal of conflict resolution*. — 1998. - June 3. - P. 344-366.
- Bigelow, D. An Analysis of the Richardson's Arms Race Model [Электронный ресурс] / David Bidelow. — The College of William and Mary. — Режим Доступа : www.resnet.wm.edu/~jxshix/math302/bigelow.pdf (01-08-2010).
- Case study method. Key Issues, Key Texts / Ed. By R. Gomm, M. Hammersley, P. Foster. — Sage Publications, 2000.
- Discourse and communication. Thousand Oaks, CA : Sage Publications, 2007. — 312 p.
- Discourse and context: a socio-cognitive approach / Teun A. van Dijk. — Cambridge ; New York: Cambridge University Press, 2008. — 373 p.
- Gerring, J. Case study research: principles and practices / J. Gerring. — Cambridge : Cambridge University Press, 2007.
- Greenbaum, T. The Practical Handbook and Guide to Focus Group Research / Thomas Greenbaum. — Lexington, MA Lexington Books, 1998. — 198 p.
- Hayes, T.J., Tatham C. Focus Group Interviews: A Reader / T.J. Hayes, C. Tatham. — Chicago : American Marketing Association, 1997. — 387 p.
- Jackman, S. Bayesian analysis for the social sciences. Wiley series in probability and statistics / S. Jackman. — United Kingdom : John Wiley and Sons Ltd., 2009. — 573 p.
- Kinder, D. Experimental foundations of political science. Michigan studies in political analysis / (Eds) Kinder D. and Palfrey T. — USA : The University of Michigan Press, 1993. — 503 p.
- King, G. Event count models for international relations and applications / G. King // *International Studies Quarterly*, 1989. — № 33. — p. 123—147.
- Kruger, R.A. Focus groups: A practical guide for applied research. Newbury Park / R.A. Kruger. — CA: Sage Publications, 2001. — 248 p.
- Lave, C. A. An Introduction to Models in the Social Sciences / A. Lave Charles, G. March James. — University Press of America, 1993. — 432 p.
- Longman Dictionary of Contemporary English. — Pearson, 2007. — 1950 p.
- Merriam, S. B. Qualitative Research and Case Study Applications in Education / S.B. Merriam. — San Francisco, 1998.
- Morgan, D. L. Focus groups as qualitative research Beverly Hills / D. L. Morgan. — CA Sage, 1988. — 312 p.
- Nations in Transit 2004. Democratization in East Central Europe and Eurasia / [ed. by A. Motyl, A. Schnitzer], — N.Y.: Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2004. — XVII. — 666 p.
- Pal, L. Public Policy Analysis: An Introduction / L. Pal. — Scarborough, 1992. — 158 p.
- Platt, J. «Case study» in American Methodological Thought / J. Platt // *Current Sociology*. — 1992. — Vol. 40. — № 1. — P. 18—47.
- Platt, J. What can case study do? / J. Platt // *Studies in Qualitative Methodology* / Ed. by R. Burgess. — 1988. — № 1. — P 1—23.

- Schrodt, Ph. Patterns, Rules and Learning: Computational Models of International Behavior [Электронный ресурс] / Ph. Schrodt. — [2nd Ed.]. — University of Kansas, Version 2.0, April, 2004. Parus Analytical Systems, Vinland, Kansas, USA. — Режим доступа : <http://www.ku.edu/~keds/books.html>
- Sengupta, Ab. Hotelling-Downs Model of Electoral Competition and the Option to Quit [Электронный ресурс] / Abhijit Sengupta, Kunal Sengupta — Australasian Meeting of the Econometric Society, 4—7 July 2006 — Режим доступа: <http://editorialexpress.com/conference/esam06/program/esam06.html> (Session 32. Voting) (01-08-2010).
- Templeton, J. F. Focus Groups. A Guide for Marketing & Advertising Professionals / Jane F. Templeton. — Chicago: Probus, 1987. — 217 p.
- The Delphi Method. Techniques and Applications / Ed. by H. Lanstone and M. Turoff. — Addison-Wesley Publishing Company, 2002. — 216 p.
- Watts, D. J. Collective dynamics of «small-world» networks / D. J. Watts, S. H. Strogatz // Nature. — 1998. — Vol. 393. — P. 440-442.
- Weimer, D. Policy Analysis: Concepts and Practice / D. Weimer, A. Vining. — Englewood Cliffs, 1992. — 257 p.
- Yin, R. Case Study Research: Design and Methods / R. Yin // Applied Social Research Methods series. — L.: Sage Publications, 1994. — Vol. 5.
- Zhou, S. Topological Discrepancies Among Internet Measurements Using Different Sampling Methodologies / Shi Zhou, Raul J. Mondragon // Lecture Notes in Computer Science (LNCS). — Springer-Verlag, Feb, 2005. — P. 207—217.

Автори видання

ГАБРІЄЛЯН О. А. — доктор філософських наук, професор, ректор Республіканського вищого навчального закладу «Кримський університет культури, мистецтв і туризму»

БАТРАКОВА І. В. — кандидат політичних наук, старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін Республіканського вищого навчального закладу «Кримський інженерно-педагогічний університет».

ГАСПАРЯН А. С. — кандидат політичних наук, асистент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

ГАСПАРЯН М. В. — кандидат політичних наук, асистент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського.

ГАЧКЕВИЧ А. О. — старший викладач кафедри міжнародної інформації Національного університету «Львівська політехніка».

ГОРЮНОВА Є. О. — кандидат історичних наук, доцент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського.

ГРОСФЕЛЬД О. В. — кандидат політичних наук, старший викладач кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського.

ГУСТІ М. І. — кандидат технічних наук, доцент кафедри міжнародної інформації Національного університету «Львівська політехніка».

ЗБРИЦЬКА А. Г. — кандидат політичних наук, старший викладач кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського.

КИСЕЛЬОВА Н. В. — кандидат політичних наук, доцент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

КОЗЕЛ А. М. — старший викладач кафедри міжнародної інформації Національного університету «Львівська політехніка».

КРАП А. П. — кандидат політичних наук, доцент кафедри міжнародної інформації Національного університету «Львівська політехніка».

ЛОМКО І. Г. — кандидат політичних наук, старший викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін Республіканського вищого навчального закладу «Кримський інженерно-педагогічний університет».

НИКОЛКО М. В. — кандидат філософських наук, доцент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

МУРАТОВА Е. С. — кандидат політичних наук, доцент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського

ПЕТРОГРАДСЬКА Г. С. — магістр географії.

СОМОВ М. В. — кандидат політичних наук, доцент, завідувач науково-дослідного відділу Республіканського вищого навчального закладу «Кримський університет культури, мистецтв і туризму».

ТИМКІВ Я. І. — кандидат політичних наук, доцент кафедри міжнародної інформації Національного університету «Львівська політехніка».

ФІЛАТОВ А. С. — кандидат філософських наук, доцент кафедри політичних наук і міжнародних відносин Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського.

Політична наука: Методи досліджень : підручник /
П49 [О. А. Габріелян та ін.]; за ред. О. А. Габріеляна. К. :
ВЦ «Академія», 2012. — 320 с. (Серія «Альма-матер»).

ISBN 978-966-580-310-2 (серія)

ISBN 978-966-580-405-5

Осягнути суть, функціональні особливості методів політичного дослідження, осмислити правомірність їх застосування в конкретних ситуаціях, виробити вміння інтерпретувати здобуті результати допоможе матеріал, викладений у пропонованому підручнику.

Адресований студентам вищих навчальних закладів. Прислужиться політологам-практикам і всім зацікавленим у виробленні власних умінь пізнання політики.

УДК 32-027.21(075.8)

ББК 66.0я73

Навчальне видання

Серія «Альма-матер»
Заснована в 1999 році

Політична наука Методи досліджень

Підручник

За редакцією
доктора філософських наук,
професора О. А. ГАБРІЄЛЯНА

Спільний проект із видавництвом «Академвидав»

Відповідальний редактор Я. І. Тимків

Редактор Г. Т. Сенькович
Коректор В. П. Павліченко
Комп'ютерна верстка Є. М. Байдюка

Формат 60х90/16. Ум. друк. арк. 20,0. Зам. 12-463.

Видавничий центр «Академія»,
м. Київ, вул. Дегтярівська, 38—44.
Тел./факс: (044) 483-19-24; 456-84-63,
E-mail: academia-pc@svitonline.com; academia.book@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 555 від 03.08.2001 р.

Віддруковано на ПАТ «Білоцерківська книжкова фабрика»,
09117, м. Біла Церква, вул. Леся Курбаса, 4.
Свідоцтво серія ДК № 4063 від 11.05.2011 р.

Впроваджена система управління якістю
згідно з міжнародним стандартом DIN EN ISO 9001:2000

А ще у нас є:



*Найкращі книги для тих,
хто навчається і навчає*

Бойко О. Історія України

Бойко О. Політичне маніпулювання

**За ред. Прикладна політологія
В. Горбатенка**

**За ред. Соціологія
В. Городяненка**

**За ред. Політична історія України
В. Танцюри**

**За ред. Політологія
О. Бабкіної,
В. Горбатенка**

**Мироненко О., Історія вчень про державу і право
Горбатенко В.**

Орбан-Лембрик Л. Соціальна психологія

Пазенок А. Права та свободи людини і громадянина

**Под ред. Политическая наука. Методи досліджень
О. Габриеляна**

**Поп Ю. Нова історія країн Азії і Африки
(XVI — поч. XX ст.)**



*Нестандартний погляд
на складні проблеми*

Довбенко М. Криза економіки — не криза науки

**За ред.
А. Філіпенка Геоекономічні сценарії розвитку і Україна**

**Ларіна Я., Розвиток людського капіталу
Брацлавська О. в умовах глобалізації**