

Н.В. Клименюк

СОЦІАЛЬНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК ОДИН ІЗ МЕТОДІВ ПЕРЕВІРКИ ГІПОТЕЗИ

Зовсім недавно найбільш приголомшливі наукові відкриття робилися вченими поодиноці, а видатні експерименти, що увійшли в історію науки, ставилися на лабораторному столі. Ці експерименти проводилися з настільки бездоганною елегантністю, що заслуговують, щоб їх назвали красивими, красивими, як античні статуї.

Д.Джонсон “Десять найкрасивіших експериментів в історії науки” [3].

До складу найбільш своєрідних, складних і трудомістних методів збирання емпіричної інформації входить експеримент. Не можна не погодитись із сучасним популяризатором науки Д.Джонсоном, що вже тільки одна назва цього методу – і досить гучна назва – заворожує й викликає особливу повагу. Американський вчений розповідає у своїй праці “Десять найкрасивіших експериментів в історії науки”, як під час дослідів з гравітації Галілео Галілей співав пісні, відмірюючи проміжки часу, Вільям Гарвей перев’язував руку, спостерігаючи хід крові по артеріях і венах, а Іван Павлов змушував піддослідних собак спливати слиною при ударі струму. Наука сьогодні перетворилася в дійсну індустрію. Дослідження коштують мільйони доларів, в експериментах беруть участь сотні вчених [3].

У наші часи наукові відкриття проводяться великими колективами вчених, але колись все було інакше.

Експериментальний метод прийшов у соціальні та психолого-педагогічні науки з природничих наук, де він приблизно із XVII століття став основним способом дослідної перевірки наукових теорій [1].

Експеримент у соціальних дисциплінах – один з методів емпіричних досліджень, застосовуваний з метою вивчення причинних зв’язків або перевірки гіпотези. Він є основою так званих каузальних досліджень. Історія експерименту починається з робіт Дж. С. Мілля. Мілль виходив з того, що природа досить регулярна й одноманітна. Її регулярність виявляється в тому, що всі події підкоряються низкам причинних зв’язків. Однаковість забезпечує стабільність цієї регулярності. Суть техніки Мілля полягає у систематичному сортуванні ланцюжків спостережуваних явищ із використанням певних правил. Основна ідея експерименту як методу – це порівняння умов, де дослідник керує появою або не появою деякої події і фіксує результат. Контроль в експерименті здійснюється за допомогою безпосереднього впливу, що дає нам підстави для порівняння. Порівняння, вплив і сталість – це і є основні властивості експерименту. Експериментальні методи, у тій формі, у якій спочатку були запропоновані Міллем, не потребують статистичної обробки даних. При цьому гіпотеза може бути й емпіристичною, і раціоналістичною за формою. Ця унікальна властивість експерименту вирізняє його серед всіх інших методів дослідження, широко використовуваних у соціальних науках [14].

1893 р. англійський логік У. Мінто запропонував доповнити експериментальні правила Мілля ймовірністю й дослідженням середніх величин. Мінто вважав, що середні величини спостережуваних явищ залишаються постійними. Сталість середніх залежить від сталості причин, а будь-яка зміна всередині відбувається внаслідок якої-небудь зміни у виробничих умовах. Це дозволяє істотно доробити мілевський метод єдиного розходження й, отже, схему експерименту, увівши в нього ймовірність і збір статистики [14].

Класична схема експерименту була незначно змінена професором філософії та педагогіки А. Фішером. Фішер увів у схему експерименту ідею заперечення нуль-гіпотези та описав правила підбору контрольної й експериментальної груп, які слід підбирати випадковим чином або так, щоб важливі для дослідника характеристики збігалися в обох групах (рандомізація). Фішеру також належала ідея проведення претесту /початкового виміру/ перед проведенням експерименту [14].

Дана теорія була доопрацьована американським ученим Р.Соломоном, згідно з якою, претест може вплинути на учасників, і для перевірки цього буде потрібно мати додаткову експериментальну й контрольну групу, де претест не проводився. Така схема експерименту була запропонована Соломоном 1949 р. Вона й досі носить його ім'я [14].

Завершуючи стислий огляд розвитку експериментального методу, варто також зазначити, що заснована В. Вундтом 1879 р. психологічна лабораторія в Лейпцизі викликала впевненість у можливості використання експерименту в дослідженні проблем вікової й педагогічної психології, а у 1923 р. У.Е.Мак-Кол опублікував книгу під назвою "Як проводити експерименти в педагогіці" [4].

Використання експериментального методу в соціальних науках докладно описали сучасні російські та вітчизняні вчені С. І. Григор'єв [2], Ю. Є. Растов [2], В. І. Паніотто [5], В. М. Піча [7], В. П. Андрущенко [10], В. П. Лавриненко [9], В. Г. Городяненко [11], О. М. Семашко [12], В. М. Шейко [13], Н. М. Кушнарєнко [13], В. А. Ядов [15], О. О. Якуба [16], І. М. Попова [8], Н. В. Паніна [6] та ін.

У сучасній науковій думці експеримент – це загальнонауковий метод одержання в умовах що контролюють і управляють, нового знання [2].

Сьогодні, коли відбувається системна трансформація, здійснюється чимало експериментів. За характером об'єктів експериментів виділяють: економічні, правові, педагогічні, політичні, демографічні, естетичні та інші. За специфікою поставленого завдання експерименти поділяються на науково-дослідні, під час яких перевіряється гіпотеза, що містить нові відомості наукового знання, та практичні, які мають на меті запровадження корисної новизни в масових масштабах.

Для виявлення ефективності експерименту доцільно проводити його багато разів, відпрацьовуючи чистоту експерименту і перевіряючи основні варіанти розв'язання однієї соціальної проблеми. Проведення соціальних експериментів потребує від дослідників великої обережності й підвищеної відповідальності. Помилки в їх організації і реалізації не тільки знижують якість отриманої інформації, але й є шкідливими для практики соціального життя, а іноді і згубні для тих соціальних систем, природне функціонування яких порушене непродуманим втручанням експериментатора. Робити експеримент слід не завжди, а лише тоді, коли є впевненість, що його позитивний ефект перевищить негативний, коли він ретельно спланований і до найдрібніших подробиць продуманий.

Загальні правила експериментального методу чітко описані російськими вченими С. Григор'євим та Ю. Растовим. Об'єктом соціологічного експерименту може бути окрема особа, будь-яка (як у кількісному, так і в якісному відношенні) група людей, соціальний інститут, все суспільство. Природно, що об'єкт конкретного експерименту по-

винен відповідати об'єкту того дослідження, частиною якого цей експеримент виступає.

Об'єкт експерименту конкретизується поняттями “експериментальна група” і “контрольна група”. Зіставлення характеристик цих двох груп до і після експерименту дозволяє глибше оцінити наслідки експериментального чинника і забезпечує чистоту експерименту.

Осмилюючи експериментальний метод, важливо врахувати, що конкретні визначення його об'єкта, предмета, експериментальної ситуації (місця, часу й інших умов експерименту) залежать від змісту загальної дослідницької програми.

Якщо експеримент відіграє роль додаткового методу в дослідженні (а основним, скажімо, є анкетування), то разом із загальною програмою дослідження розробляється спеціальна програма експерименту. При цьому остання виходить з першої, конкретизуючи всі компоненти її теоретико-методологічної частини. Якщо ж експеримент використовується як єдиний метод, то його програма збігається із загальною програмою дослідження. Частіше трапляється третій варіант, коли експеримент застосовується як один із основних методів (у поєднанні або із спостереженням, або з яким-небудь опитуванням). У такому разі, як правило, спеціальної програми експерименту не роблять. Замість неї в загальній дослідницькій програмі особливо виділяється та гіпотеза, яка перевірятиметься експериментальним шляхом, і описуються процедури її перевірки (система змінних, експериментальний чинник, умови експерименту, експериментальна і контрольна групи, інструментарій експерименту).

Якість експериментального методу багато в чому залежить від контрольних процедур, чіткості реєстрації змінних і їх станів, а також підтримки заданих умов експерименту. Звідси впливає підвищена вимогливість до інструментів його організації, проведення й обробки одержаних даних.

Основна проблема розробки документів даного методу полягає в складності, деколи неможливості пілотажу. У зв'язку з цим зростає значущість їх апробації іншими способами (консультації колег, запозичення їх досвіду, мозкова атака, фокус-групове обговорення, тощо).

Головним документом методу, що характеризується, є протокол експерименту, в якому повинні бути відбиті, як мінімум, такі позиції:

- ◇ найменування теми експерименту;
- ◇ точний час і місце його проведення;
- ◇ чітке формулювання гіпотези, що перевіряється;
- ◇ зміст експериментального чинника (незалежної змінної);
- ◇ характеристика залежних змінних і їх індикаторів;
- ◇ змістовний опис експериментальної групи;
- ◇ характеристика контрольної групи і принципів її відбору;
- ◇ опис експериментальної ситуації;
- ◇ характеристика умов експерименту;
- ◇ хід експерименту, тобто обстановка:
 - до введення експериментального чинника;
 - в процесі його введення;
 - після його введення;
 - після закінчення експерименту;
- ◇ оцінка чистоти експерименту і використаного інструментарію;
- ◇ висновок про достовірність гіпотези;
- ◇ інші висновки;
- ◇ дані про укладачів протоколу і ступінь їх згоди;
- ◇ дата підписання протоколу [2].

Існують різні класифікації експериментального методу та по-різному описується процедура його застосування, але, на наш погляд, найбільш докладним є соціологічний експеримент, запропонований російським соціологом В. Ядовим [15]. Розглянемо його докладніше.

Соціальний експеримент виконує дві основні функції: досягнення ефекту в практично-перетворювальній діяльності і перевірка наукової гіпотези. В останньому випадку процедура експериментування цілком зосереджена на пізнавальному результаті. У першому ж випадку експеримент націлений на отримання практичного ефекту управління деякими процесами. *Експеримент виступає як найсильніший спосіб перевірки пояснювальної гіпотези.* Пізнавальні результати становлять тут побічний продукт управлінського ефекту. Тому надалі ми матимемо на увазі тільки науково-пізнавальну сторону соціального експерименту як засобу або методу перевірки гіпотез.

Існують різні класифікації соціального експерименту. Так, соціолог Д.Кемпбелл виділяє 16 різновидів соціальних експериментів [4].

Найбільш доступною та прийнятною для прикладних досліджень, особливо при поєднанні соціології й соціальної роботи, на наш погляд, є соціальний експеримент, описаний відомим російським соціологом В. Ядовим.

Логіка експериментального аналізу була запропонована Дж.Стюартом Міллем ще в ХІХ столітті. За так званим *правилом згоди Мілля* встановлюють зв'язок між двома (або більше) низками подій, які розглядаються як гіпотетичні причини, і, з іншого боку, подією як можливим наслідком причинних чинників.

Якщо в одному ряду фіксуються події A, B, C, D і, як наслідок, P , а в іншому ряду M, S, K, L і, як наслідок, знову P , то причиною події P є, мабуть, S .

Правило відмінності Мілля використовується для перевірки гіпотези в зворотному порядку: “не - S ” має спричинити подію “не - P ”, що логічно очевидно. Розглянемо це на прикладі.

Гіпотеза “Скорочення кількості відвідувань кінотеатрів на кожну 1000 жителів за останні роки (P)” може пояснюватися: h_1 — розповсюдженням телебачення (C_1); h_2 — зниженням художніх достоїнств фільмів (C_2); h_3 — зростанням запитів кіноглядачів (C_3); h_4 — розширенням будівництва житла на окраїнах міста, де недостатньо кінотеатрів (NC_4).

Наступним кроком буде пошук операцій з перевірки гіпотези h_1 . Можливо, що P має місце (кількість кіновідвідувань падає), але C_1 відсутній (не зростає кількість власників телевізорів). Тоді за методом згоди Мілля гіпотеза відкидається. C_1 має місце (зростає кількість власників телевізорів), а P ноді має місце (у деякі роки скорочується кількість кіновідвідувань), іноді не має (в інші роки не зменшується кількість кіновідвідувань). Тоді за методом відмінності впливає, що C_1 не може бути причиною P і гіпотеза відкидається.

P має різні варіації (зростає або скорочується кількість кіновідвідувань), але вони не узгоджуються з варіаціями C_1 (кількість власників телевізорів теж коливається, але не асоціюється з коливаннями P). Гіпотеза відкидається.

P має місце, і C_1 має місце (скорочується кількість кіновідвідувань, і зростає кількість телевласників). Гіпотеза приймається, але виникають наступні сумніви: можливо, тут — супутні зміни, тобто якась третя змінна веде до зростання чисельності телевласників і разом з тим — до падіння числа кіновідвідувань. Наприклад, розширення ринку відеоапаратури і відеофільмів для домашнього перегляду (h_5).

Таким чином, гіпотеза h_1 не є альтернативою гіпотези h_4 , оскільки остання пояснює події більш повно.

Перевіряємо гіпотезу h_4 . Згідно з нею, чекаємо, що відсоток власників телевізорів у нових районах міста вище, ніж у центральних, і одночасно чисельність кінотеатрів у нових районах у пропорції до жителів менше, ніж в центральних. Якщо слідувати тією

ж логікою, що й у випадку з гіпотезою h1, гіпотеза h4 підтверджується, залишаються неперевіреними інші пояснення, які викладені в гіпотезах h2, h3, ..., h5.

Такою є загальна логіка експериментального аналізу. Вона реалізується в *натурному* (лабораторний, польовий) і *уявному* (модельний) експериментах. Кожний з них має позитивні й негативні сторони.

Натурний експеримент припускає втручання експериментатора в природний хід подій. *Уявний експеримент* – це маніпулювання з інформацією про реальні об'єкти без втручання в дійсний хід подій. Приклад уявного експериментування якраз і був розглянутий вище.

Проведення натурних експериментів в суспільному житті – справа далеко не проста. Вона обмежена природою соціальних об'єктів дослідження, які складаються із людей і вимагають від дослідника суворого дотримання моральних і юридичних принципів і норм, суть яких зводиться до одного: не нашкодити об'єкту дослідження. Тому більшість натурних соціологічних експериментів здійснюється на малих групах і має багато спільного з соціально-психологічними та соціально-педагогічними експериментами.

При однаковій логіці пошуку причинно-наслідкових зв'язків процедури натурного і уявного експериментів різні.

Натурний експеримент може бути контрольованим і неконтрольованим. Ми чекаємо, наприклад, що зміна в системі оплати праці (С) підвищить його продуктивність (Р). У натурному експерименті вводиться нова система організації праці і оплати, скажімо, бригадний підряд (С) у двох бригадах. У всіх інших показниках бригади розрізняються (за складом робітників, за характером праці і т. п.). Якщо після введення нової системи організації і оплати праці в обох бригадах підвищується продуктивність, ми відносимо цю зміну за рахунок впливу загального для обох бригад чинника (С), що вивчається, оскільки інші чинники не узгоджуються з підвищенням продуктивності: в одній бригаді вони мали місце, в іншій – ні (правило згоди).

Перевірка такого висновку можлива на третій (контрольній) бригаді. У ній нова система організації й оплати не вводиться. За правилом відмінності ми чекаємо, що продуктивність праці залишиться тут на попередньому рівні.

У даному міркуванні ми нехтуємо іншими умовами, які є різними для обох бригад. Тим часом вони можуть істотно вплинути на підсумок експерименту. Наприклад, у першій бригаді трапився простій через неполадки в електропостачанні, але бригадир був досвідченим фахівцем і він чудово організував роботу протягом усього періоду експерименту. У другій бригаді простоїв не було, але бригадир – недосвідчений організатор. Позитивний вплив досвідченого бригадира в одному випадку і відсутність простоїв у другому урівноважилися негативним впливом простою в першій бригаді і недосвідченості керівника в другій. Але могло статися і по-іншому: в експериментальній бригаді інші чинники заважали підвищенню продуктивності, а в контрольній – сприяли. Виходить, що зміна системи організації праці й оплати не дає ефекту. Проте ми не можемо зробити такий висновок, оскільки *в даному експерименті було багато неконтрольованих чинників*.

У неконтрольованих експериментах пізнавальний результат досягається шляхом досить великого числа повторних дослідів. Більш точні дані можуть бути отримані в *натурному контрольованому експерименті*.

Контрольований (валідний) експеримент є спробою отримати відносно чистий ефект дії експериментальної змінної. Із цією метою робиться ретельне вирівнювання інших умов, які можуть спотворити результат впливу експериментального чинника.

Вирівнювання умов відноситься до всіх об'єктів, що беруть участь у досліді: експериментального і контрольного. Можливі експерименти без контрольного об'єкта,

що повторюються кілька разів. Тоді вирівнюванню підлягають умови експериментальних об'єктів у кожній серії дослідів.

Перш ніж розпочати вирівнювати умови, треба виділити характеристики, що ймовірно впливають на очікуваний наслідок. Це вимагає ретельного попереднього аналізу проблеми при розробленні програми дослідження. В кожній окремій спробі перевіряється дія одного із зазначених чинників, і тоді всі інші підлягають вирівнюванню.

Саме так ми і діяли вище при уявному експериментуванні з телеглядачами. Щоб перевірити вплив інтересу до передач типу П на інтерес до передач типу Р, ми вирівнювали групи обстежених за рівнем освіти, виокремлюючи в одну підвибірку осіб з високою освітою (О+), а в іншу – з низькою (О-).

Так само роблять і в натурних контрольованих експериментах. У першу чергу вирівнюють (зіставляють) основні параметри загальної соціальної ситуації, такі, як тип поселення, галузь виробництва, етнічне і культурне середовище, часовий інтервал та інші характерні особливості, які можна рівно застосувати до всіх об'єктів процесу, що вивчається. Це особливо важливо при організації широкомасштабних соціальних експериментів.

Основні прийоми вирівнювання індивідуальних характеристик у разі, коли одиницями спостереження є індивіди, такі.

Точкове вирівнювання застосовують у дослідях з малими групами (наприклад, робочі бригади або шкільні класи). Процедура зводиться до *підбору індивідів у групах, що підлягають вирівнюванню, за єдиними суттєвими ознаками*. У прикладі на випробування ефекту нової системи оплати праці суттєвими можуть бути: а) професія робітника, б) кваліфікація, в) стаж роботи по професії, г) вік, д) сімейний стан, е) стать тощо. Тоді при вирівнюванні в основній і контрольній серіях кожному робітнику в першій серії повинен бути знайдений аналог у другій, третій серіях і т.д. Іванову — токарю III розряду, з трирічним стажем, 28-ми років, одруженому і такому, що має дитину, повинен відповідати Петров – токарь з аналогічними даними. Очевидно, що такий прийом дуже складний. Він використовується інколи в лабораторному експерименті та вкрай рідко — в польових дослідженнях.

Частотне вирівнювання припускає зіставлення істотних ознак у пропорціях, середніх величинах, сумарних індексах тощо *на групу в цілому*, а не окремих індивідів, як у попередньому виді вирівнювання. Та при цьому не слід забувати, що істотний недолік частотного вирівнювання – небезпека контрастних поєднань виділених у пропорціях характеристик, що може значно спотворити ефект вирівнювання. Уявімо собі, що в першій групі токарі мають переважно IV розряд, а слюсарі – II розряд, тоді як у другій, навпаки, токарі мають II розряд, а слюсарі – IV. До того ж в одній групі більшість респондентів – молодь, а в другій – робітники середнього віку. Таким чином, подібний вид вирівнювання за складністю хоч і поступається точковому, але не завжди можливий для використання в малих групах.

Вирівнювання за квотою, застосовне і у великих вибірках, допомагає усунути недоліки попереднього прийому. В цьому випадку зіставляють групи за пропорційним представництвом ознак, узятих, проте, в жорстких поєднаннях (див. *квотна вибірка*).

Випадково-механічне вирівнювання використовується при масових експериментах, на крупних об'єктах, коли відбір респондентів відбувається за правилами випадкової безповоротної вибірки (див. *систематична, механічна вибірка*). Але даний прийом не можна використовувати при дослідженнях невеликих груп.

Розглянемо деякі нескладні варіанти соціальних експериментів.

Експеримент типу “до – після” з одним контрольним об'єктом – звичайний варіант соціального експериментування.

У прикладі з випробуванням ефективності нової системи оплати праці варто поступити так: 1) в експериментальній і контрольній бригадах вирівняти загальні і специфічні характеристики, передбачені програмою; 2) здійснити експеримент (перша серія) і заміряти підсумки; 3) повторити експеримент на двох інших бригадах, що вирівнюються за тими ж процедурами, і зіставити дані з підсумками першої серії; (4) продовжувати випробування на нових групах парних бригад доти, поки не зафіксуємо: а) стійкі показники або б) несуттєві відхилення у величинах підсумкового порівняння по кожній серії. Зрозуміло, що чим більше буде здійснено випробувань, тим надійніше буде результат експерименту.

Експеримент типу “до – після” без контрольного об’єкта. У цьому експерименті логіка аналізу спрощується таким чином:

Уявімо, що ми хочемо вивчити вплив нової системи підрядної організації праці на його продуктивність (об’єктивні показники) і на стан задоволеності роботою або з’ясувати, як зміниться структура мотивів трудової діяльності. У такому випадку треба скористатися методом опитування до і після введення нової системи організації.

Експеримент типу “тільки після” з контрольним об’єктом.

Очевидно, що, оскільки ми уникли першого заміру, реактивна дія, пов’язана з втручанням експериментатора, скасована. При цьому, звичайно, зберігаються всі вимоги до вирівнювання умов і до повторних серій для отримання стійкого результату.

Експеримент типу “нібито до – після” з контрольною групою.

У цьому експерименті, хоча перший вимір на контрольній групі здійснювався, він не впливає на результат, оскільки не було вторинного виміру.

Різниця між експериментами типу 3 і 4 в тому, що в останньому нам не потрібно буде шукати об’єкт (бригаду), на якому не вводиться нова система організації праці, оскільки в контрольній групі вимірювана змінна може бути або не бути – вона не впливає на підсумок. Практично це важливо, оскільки експериментування з людьми завжди має моральний аспект. Так, введення нових умов праці на всьому виробництві, за винятком одного цеху, може бути сприйнято як дискримінація.

Далі можливі такі експерименти з двома і трьома контрольними групами, в одних з яких вводяться експериментальні умови, в інших – ні.

Труднощі натурного експерименту багатообразні, і зачіпають вони не тільки процедурні, але і моральні аспекти. Правда, і перших проблем більш ніж достатньо для пояснення, чому натурне соціальне експериментування саме в наукових цілях (не заради практичного ефекту) робиться вельми рідко. Основна вимога будь-якого наукового експерименту – усунення неконтрольованих чинників. Дж. Мілль зовсім заперечував можливість наукового експериментування в соціальній сфері через труднощі вирівнювання численних змінних.

Своєрідним полігоном соціальних експериментів стали малі групи. Але експериментування на таких об’єктах навряд чи можна назвати соціологічним у точному значенні слова. Це, як нами ж зазначалося раніше – соціально-психологічні експерименти.

Ближчим до соціологічного експерименту є економічне й управлінське експериментування. Це так звані *творчі експерименти* або експерименти *оцінки ефективності нововведень*. У науковому відношенні таке експериментування може дати істотне збільшення знання. Проте тут виникають моральні проблеми, бо виправданий лише досвід, який не спричинить негативних наслідків для людей. Як відомо, не всі експерименти припускають свідомо сприятливий результат. Сучасна наука має у своєму розпорядженні достатньо великі можливості уявного експериментування, які слід широко використовувати для науково-пізнавальних цілей і на основі яких можна переходити до натурних експериментів без обтяжливих соціальних наслідків.

Уявний квазіексперимент. Логіка аналізу тут та ж, що і в натурному. Своєрідність його полягає в тому, що замість маніпуляції з реальними об'єктами ми оперуємо з інформацією про ті події, що вже сталися.

Натурні експерименти, про які йшлося вище, належать до класу *тих, що проектують*: дослідник проектує передбачувані наслідки, вводить у гру їх гіпотетичні причини. В уявному ж аналізі можливий і зворотний хід висновків: від наявних наслідків до можливих причин. Такий експериментальний хід називають *ретроспективним* аналізом або експериментом *ex-post-facto*. Очевидно, що цей спосіб в натурному експерименті неможливий.

Разом з тим, проєктивний експеримент не завжди можливий за реальними умовами, і тоді ми в думках проведемо аналіз подій за логікою такого експерименту, безпосередньо не втручаючись у реальне життя.

Наприклад, нас цікавить, наскільки читання газет і перегляд телепередач впливають на загальну інформованість людей на відміну від користування тільки газетами або тільки телевізором. У натурному експерименті типу “до – після” з контрольною групою слід поступати таким чином. Підбравши дві групи і вирівнявши їх за певними умовами, в експериментальній групі забезпечимо всіх учасників радіо- і газетною інформацією, заміряємо їх інформованість. У контрольній групі зробимо те ж саме. Потім позбавимо експериментальну групу газет і через деякий час заміряємо її інформованість. У контрольній групі умови збереглися колишніми. Якщо виявимо відмінність на користь більшої обізнаності контрольної групи, можемо зробити висновок: газети є важливим доповненням до телеінформації.

Якщо різниці не знайдемо, зробимо висновок, що газети не додають суттєвої інформації, яка отримується з телебачення. Після цього проведемо експеримент на вилучення телевізорів і повторимо експеримент на інших вирівняних групах, поки не доб'ємося стійкого результату. Очевидно, що таке експериментування в реальній практиці провести неможливо з етичних і правових міркувань (оскільки будуть порушені права людини на доступ до джерел інформації, право власності тощо).

Тому із загальної маси населення якогось міста відберемо осіб, що передплачують газети і мають телевізор, а потім – аналогічну групу жителів, які газет не передплачують. Вирівнявши групи (методом випадково-механічного відбору), будемо поводитися з ними як з двома реальними об'єктами і одержимо висновок за тією ж логікою, що і для експерименту типу 1.

Уявне експериментування – це в даному випадку не що інше, як аналіз зв'язків між багатьма змінними.

Великий обсяг статистики – одна з неодмінних вимог квазіексперименту. Так, соціологи В. Шубкін і Д. Константиновський, прогнозуючи шанси молоді на вибір професії за інтересами, користувалися даними масових обстежень за 7 років. Спосіб прогнозу – уявне експериментування. Автори як би екстраполювали тенденцію найближчих трьох років на основі даних за декілька попередніх. Тобто перевірка ступеня збігання теоретичного прогнозу з реальною тенденцією уможливила виведення закономірності для дійсного прогнозування майбутньої перспективи.

Цим прикладом проєктуючого квазіексперименту, який не поступається за своєю науково-пізнавальною цінністю реальному експериментуванню, хочеться підкреслити і витонченість, і гуманність уявного експериментального аналізу.

Є безліч технічних засобів, що дозволяють здійснювати самі різні моделі уявного експериментування.

Натурний квазіексперимент – особливий вид експерименту. В даному випадку дослідник керується логікою експерименту “до – після”, але, по-перше, не жорстко контролює фонові дії і, по-друге, створює експериментальну ситуацію своїми діями як учасник “життєвої ситуації”. Це є саме той випадок, коли недосвідчений дослідник мо-

же переплутати експеримент із “включеним” спостереженням. Будучи дослідником, він разом з тим виконує функцію “експериментальної змінної”. Подібне експериментування має місце в “провокуючих” польових дослідженнях.

Розглянемо приклад подібного експерименту проведено петербурзьким соціологом А. Алексєєвим і описаною В. Ядовим [15]. Будучи науковим співробітником, А. Алексєєв провів провокуючий експеримент на заводі „Поліграфмаш”, куди він поступив слюсарем-розточувальником, причому про його академічний статус спочатку ніхто, окрім керівництва, не знав.

Дослідник мав за мету вивчити реальні норми, що регулюють виробничі відносини в робочому колективі. Будучи рядовим робітником, активно спілкуючись у цьому середовищі, він зіткнувся з незрозумілим фактом. Всі порушують добре відомі інструкції: і робітники, і майстри, й інженери, й адміністратори. Але майстер “накопичує” матеріал на недисциплінованих робітниках, скажімо, прогульниках, і подає цей матеріал лише тоді, коли з певних, не обов’язково ділових, міркувань хоче позбавитися порушника дисципліни. Висловлені в офіційній обстановці, ці аргументи не викликають заперечень. Майстер домагається звільнення.

А. Алексєєв починає шукати теоретичні пояснення цього феномену в соціопсихологічних і соціологічних підходах. Він доходить висновку, що слід розрізнити “демонстративні” соціальні установки і цінності, що офіційно підтримуються в даній системі відносин, а з іншого боку – цінності та установки, що реально “керують” поведінкою. Далі соціолог ставить питання, висуває гіпотези, які перевіряє спостереженнями, в бесідах і провокуючими діями (останнє є ключовим методом). Так, наприклад, щоб дати відповідь на запитання “Наскільки серед робітників прийняті цінності ініціативи і сумлінності?” дослідник перевіряє наукову гіпотезу власними “експериментальними вчинками”: новий розточувальний верстат не працює, оскільки не дотримано нормативи експлуатації і доводиться винаходити “раціоналізаторські прийоми”. Коли він ділився зі своїми раціоналізаторськими пропозиціями з керівництвом, то чув у відповідь: “Тобі що, більше за всіх потрібно?”. Та коли він маскував свою пропозицію під вимушену дію, вона приймалася. Треба було сказати: “Якщо ми цього не зробимо, то в нас будуть неприємності”. Таким чином Алексєєв перевіряв гіпотезу про регулятивні і демонстровані норми виробничих взаємин.

Натурний квазіексперимент А. Алексєєва не можна віднести до жорстко контрольованого експерименту. Це демонстрація експериментальної логіки соціологічного аналізу. Дані для вивчення ситуації витягуються не кількісними (статистичними) процедурами, а шляхом використання якісних методів. У даному випадку соціолог вибрав стратегію “провокуючого” вивчення соціальної реальності [15].

Оскільки експериментальний метод складніше за інших, тому в його застосуванні припускаються багатьох помилок, назвемо деякі з них:

1. Експеримент проводиться для отримання інформації, яка може бути одержана, іншими, більш простими способами.
2. За експеримент видається включене або стандартизоване невключене спостереження.
3. Немає органічного зв’язку проведеного експерименту з метою, завданнями і гіпотезами дослідження.
4. Допущено двозначність або іншу суттєву неточність у формулюванні гіпотези, що винесена на експериментальну перевірку.
5. Експериментальна ситуація чітко не визначено, через що експеримент проводиться з порушенням його умов.
6. Суб’єктивні оцінки експериментальної ситуації переважають над об’єктивними характеристиками.
7. Під час експерименту з’ясувалися такі важливі властивості експериментальної групи, які не були відомі до його початку.
8. Контрольна група не є аналогом експериментальної групи за істотними для дослідження параметрами.

9. Контроль за ходом експерименту був ослаблений та/чи неефективний.
10. Висновки експериментаторів підстроюються (підганяються) під гіпотезу без достатніх на те підстав.
11. Експеримент проводиться над людьми, які не бажають цього і чинять йому опір.
12. Практичним підсумком експерименту стало не вирішення соціальної проблеми, а посилювання її невирішеності [2].

Отже, планування та проведення експерименту потребує послідовного вирішення складних питань: з'ясування мети, формулювання гіпотез, завдань, чітке визначення об'єкта та предмета експерименту, створення експериментальної ситуації, відповідних умов для неї, а також вибір способу контролю за його ходом, обробка та аналіз результатів експерименту та врешті-решт оцінки його значення для соціальної дійсності.

Список літератури: 1. *Гласс Дж., Стэнли Дж.* Статистические методы в педагогике и психологии / Пер. с англ./ Под общей редакцией Ю.П. Адлера. М.: Прогресс, 1976. – Гл.15-19. 2. *Григорьев С.И., Растов Ю.Е.* Основы современной социологии: Учеб. пособ. – Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2001. – 138 с. 3. *Джонсон Д.* Десять самых красивых экспериментов в истории науки (George Johnson. The Ten Most Beautiful Experiments). – Изд-во “Колумбия”, 2009. – 224 с. 4. *Кэмпбелл Д.* Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. – М.: Прогресс, 1980. – С. 34–48. 5. *Максименко В.С., Паниотто В.И.* Зачем социологу математика. – К.: Рад. школа, 1988. – 223 с. 6. *Паніна Н.В.* Технологія соціологічного дослідження: Курс лекцій. – К.: Наук. думка, 1996. – 231 с. 7. *Піча В.М.* Соціологія: загальний курс: Навч. посіб. – К., Каравелла, 2000. – 248 с. 8. *Попова І.М.* Соціологія. Пропедевтичний курс: Підручник для студентів ВНЗ. – К.: Тандем, 1996. – 271 с. 9. Социология: Учебник для вузов / Под ред. В.П. Лавриненко. – М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. – 349 с. 10. Соціологія: Підручник / За ред. В.П.Андрущенко, М.І.Горлача. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К.; Харків. – 624 с. 11. Соціологія: Підручник / За ред. В.Г.Городяненка. – К.: Академія, 2002. – 560 с. – (Альма-матер). 12. Соціологія: Курс лекцій / Піча В.М., Семашко О.М., Черниш Н.Й. та ін.. За ред. В.М. Пічі. – К.: Заповіт, 1996. – 344 с. 13. *Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М.* Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 4-тє вид. – К.: Знання, 2004. – 307 с. 14. Энциклопедия культуры и общества. – Режим доступа: <http://glossword.info/index.php/list/37-entsiklopediya-kul-tury-i-Obschestva/>, Э.хhtml. 15. *Ядов В.А.* Стратегия социологического исследования: Описание, объяснение, понимание социальной реальности: Учебник для вузов. – М.: Добросвет, 2000. – 596 с. 16. *Якуба О.О.* Социология: Навч. посіб. для студ. – Харків: Вид-во “Константа”, 1996.

Н. В. Клименюк

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ПРОВЕРКИ ГИПОТЕЗЫ

Статья освещает технологию социального эксперимента и возможность использования его в социальной работе.

N.Klimenyuk

SOCIAL EXPERIMENT AS ONE OF METHODS OF HYPOTHESIS VERIFICATION

The article is shown the technology of social experiment and possibility of its using in social work.

Стаття надійшла до редакційної колегії 17.12.2009