

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

*Факультет № 6
Кафедра соціології та психології*

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни «Експериментальна психологія»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

053 Психологія (практична психологія)

**Тема № 7. Інтерпретація результатів експериментального
дослідження психіки**

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол від 25.08.2023 № 7

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної
ради ХНУВС гуманітарних та
соціально- економічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні кафедри соціології та психології (протокол від 15.08.2023 р. № 8)

Розробники:

1. Доцент кафедри соціології та психології, кандидат психологічних наук, доцент Твердохвалова Ю.Л.
2. Викладач кафедри соціології та психології Чепелєва Н.І.

Рецензенти:

1. Доцент кафедри психології факультету № 7 Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», кандидат психологічних наук, доцент Старовойт Т.П.
2. Доцент кафедри соціології та психології факультету № 6 Харківського національного університету внутрішніх справ, кандидат психологічних наук, доцент Шиліна А.А.

План лекції:

1. Поняття про інтерпретацію результатів експерименту.
2. Складові інтерпретації експериментальних результатів.
3. Особливості обробки результатів експериментального дослідження у психології.
4. Типи пояснення результатів психологічного дослідження.
5. Проблема узагальнення результатів дослідження.
6. Типові помилки узагальнення експериментальних даних.

Рекомендована література

Основна

1. Галян О.І. Експериментальна психологія: навчальний посібник. / О.І. Галян, І.М. Галян. - К. : Академвидав,. 2012.-400 с.
1. Копець Л. Класичні експерименти в психології: навчальний посібник. - К. : Вид. Дім «Києво-Могилянська академія», 2010. - 283 с.
2. Кравчук С. Л. Експериментальна психологія: теорія і практика психологічного експерименту: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / С.Л. Кравчук. - К.: Київський університет, 2012. - 286 с.
3. Максименко С.Д., Носенко Е.Л. Експериментальна психологія : підручник - Київ : Центр учб. літ., 2017. - 359 с.
4. Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. - К. : Знання, 2017. - 310 с.

Додаткова:

5. Експериментальна психологія [Текст] : [курс лекцій] / [уклад. О.В. Романенко]. – К. : Нац. акад. внутр. справ, 2017. – 146 с.
6. Практична психологія : навч. посіб. Для студ. вищ.навч. закл. / М.С. Корольчук, В.М. Корольчук, С.М. Миронець та ін. - К.: Київ. нац. торг.-екон. Ун-т, 2017. - 728 с.
7. Advances in Experimental Social Psychology. / James M. Olson (Editor), 1st Edition, Academic Press, 2018
8. Engber, D. Does the trolley problem have a problem? Slate, 2018. Retrieved from <https://slate.com/technology/2018/06/psychologys-trolley-problem-might-have-a-problem.html>
9. Gozli, D. Experimental Psychology and Human Agency. Springer International Publishing, 2019.
10. Grange J.A., Does Task Activation in Task Switching Influence Inhibition or Episodic Interference? // Experimental Psychology, 2018, vol. 65, pp. 393-404. <https://doi.org/10.1027/1618-3169/a000423>.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

11. Психологічні експерименти <https://4brain.ru/psy/experimenty.php>
12. Наукова психологія. Класичні експерименти в психології. Найвідоміші психологічні гіпотези. <https://psyfactor.org/lybr102-2.htm>
13. <http://www.e-reading-lib.org/book.php?book=97792>
14. <http://academia-pc.com.ua/product/296>

Текст лекції

1. Поняття про інтерпретацію результатів експерименту.

Під інтерпретацією розуміють сукупність значень (смислів), які приписуються певним чином різним даним. Отже, інтерпретувати експериментальні дані означає надати певний смисл отриманим у дослідженні результатам.

Виокремлюють такі *рівні інтерпретації* даних експериментального дослідження психіки:

- *змістовий*, який передбачає якісний аналіз сукупності емпіричних об'єктів (наприклад, учасників малої групи) і стосунків між ними (наприклад, міжособистісних взаємин), побудову моделі реальності (наприклад, соціометричну);

- *формальний*, який полягає у кількісному аналізі сукупності результатів вимірів, коли кожному об'єкту приписується певний формальний символ (як правило, число) таким чином, щоб зв'язки між елементами системи відображали відповідні відношення між емпіричними об'єктами (наприклад, кількість виборів у групі певного її члена співвідноситься з його статусом у цій групі).

2. Складові інтерпретації експериментальних результатів.

Інтерпретація результатів експериментального дослідження передбачає оцінку правильності прийняття рішення про *експериментальний ефект* насамперед на основі міркувань щодо достовірності статистичного рішення, ймовірності помилок 1-го і 2-го роду, а також щодо особливостей переходу між різними рівнями гіпотез: статистичних і експериментальних, експериментальних і теоретичних. При цьому важливо зіставити ймовірність основного і конкуруючих психологічних пояснень фактів, які були отримані в експерименті.

Необхідними є також міркування щодо припустимих *рівнів узагальнення* в психологічній реальності, що досліджувалася в експерименті, можливості переносу виявленого ефекту на ситуації, популяції тощо. Часто це також розв'язання питання про *співвідношення випадкового і закономірного* стосовно даної сфери психічної реальності.

Крім того, необхідним є *співвіднесення* обґрунтованості зроблених узагальнень з *іншими теоретичними позиціями* чи “здоровим глуздом”, з іншими інтерпретаціями, які можна припустити, маючи на увазі асиметрію висновків щодо істинності узагальнених тверджень.

Отже, складовими інтерпретаційного етапу експериментального дослідження в психології є обробка даних, їх пояснення і узагальнення.

3. Особливості обробки результатів експериментального дослідження у психології.

Обробка даних у цілому спрямована на переведення “сирих” даних у значущі результати, пошук основних параметрів розподілу даних — показників центральної тенденції (моди, медіани, середнього арифметичного тощо) і

дисперсії значень навколо цієї центральної тенденції. Першим кроком обробки є *упорядкування* даних, тобто їхня класифікація і групування через *табулювання* (складання таблиць, в яких результати розбиті по групах “сирих” значень, частот або відсотків), *геометричне зображення залежностей* між змінними (побудова полігонів частот, гістограм, графіків, графів, діаграм тощо).

Далі, як правило, проводиться *статистична обробка даних*. Зокрема, у функціональних експериментах на основі графічного зображення даних проводиться пошук закону, який пов’язує залежну і незалежну змінні:

$$y=f(x)$$

(як, наприклад, закон Вебера — Фехнера, що пов’язує інтенсивність подразника і силу відчуття). Крім того, здійснюється пошук значущих відмінностей з метою висновку про неможливість прийняття чи відхилення статистичної нуль-гіпотези або встановлення наявності та інтенсивності зв’язку між змінними. За необхідності проводиться факторний, кластерний, дисперсійний аналіз тощо.

4. Типи пояснення результатів психологічного дослідження. *Пояснення* експериментальних результатів полягає в кожному конкретному випадку у визначенні можливості характеристики встановленого типу відношень як часткового випадку вже відомого закону. Тобто при поясненні дослідник орієнтований на пошук більш широкої системи зв’язків, в яку можна долучити *імовірнісна схема*, за якою те, що пояснюється, хоча і не впливає формально з пояснювального, але уявляється ймовірним за певних значень пояснювальних посилок;

- *функціональне пояснення* через висвітлення функції, яку відіграє те, що пояснюється, у складній системі дійсності;
- *генетичне пояснення* через виведення характерних властивостей і особливості того, що пояснюється, як результату його попередніх етапів. Детально проблема пояснення в психології розглянута Ж. Піаже, який зазначає такі *ознаки причинного пояснення*, як можливість дедуктивного виведення і відповідність цього логічного зв’язку певному “реально існуючому” зв’язку.

Виходячи з цього, Ж. Піаже виокремлює три фази пояснення експериментальних результатів, які були отримані в “істинному” (лабораторному) експерименті:

- 1) встановлення загальних фактів або законів, констатація певної залежності; висновок про її вид;
- 2) дедуктивне виведення наслідку із причини (формально-логічний підхід), коли даний закон виводиться з інших, що його пояснюють;
- 3) змістовий підхід, тобто побудова реальної моделі (“субстрату” дедукції), або, інакше кажучи, реальності, на яку поширюється дедукція, що дає можливість зрозуміти, як виявиться встановлена закономірність у реальних фактах; при цьому субстратом може виступати поведінка особистості, група, суспільство в цілому.

Для експериментів, які проводяться з практичними цілями, логіка пояснення іноді спрощується. У цьому випадку встановлені психологічні закономірності безпосередньо співвідносять з їхніми проявами в реальній діяльності. Наприклад, у випадку перевірки гіпотези про більшу ефективність нового

методу навчання порівняно з традиційними отримання відповідних даних в експерименті прямо інтерпретується як доведення того, що новий метод навчання є “кращим”, ніж традиційні.

Існує багато форм психологічного пояснення унаслідок існування різноманітних моделей психічної реальності, серед яких виокремлюють: *психофізіологічний редуccionізм*, коли навіть для складних психічних проявів прагнуть віднайти психофізіологічні кіркової активності, а “стабільність — нейротизм” — із силою реакції автономної нервової системи; особлива увага при цьому звертається до лімбічної системи, яка, на думку вченого, впливає на мотивацію й емоційну поведінку;

- *психологічний редуccionізм*, тобто пояснення дій через зведення їх до одного й того ж причинного незмінного принципу, наприклад, у рамках фрейдизму активність людини пояснюється через переміщення психічної енергії лібідо з органічної діяльності на власну (нарци-сизм) і на інших людей;

- *соціологічне зведення*, коли психічний розвиток трактується як результат взаємодії в ході соціального життя (як, скажімо, в соціо-метрії Дж. Морено);

- *непсихологічне зведення* — фізикалістське, коли психічні феномени порівнюються з фізичними структурами (наприклад, теорія поля К. Левіна), або органічне, коли психологічні явища зводяться до фізіологічних реакцій (наприклад, асоціації як елементарний психологічний механізм зводяться до умовних рефлексів);

- *конструктивістські типи пояснення*, за допомогою яких, не зводячи до простого, будують конструкції в галузі поведінки чи психічної реальності, зокрема пояснення генетичного типу, представлене у теорії Ж. Піаже, в якій формування певних систем психічних операцій і, відповідно, різних рівнів інтелекту пояснюється через необхідність урівноваження процесів асиміляції й акомодатії, тобто компенсацію зовнішніх порушень рівноваги під впливом середовища шляхом їхнього перетворення.

Можна також виокремити *історико-генетичний підхід* до пояснення експериментальних фактів дослідження психіки, запропонований Л. Виготським, який ввів новий пояснювальний *конструкт* — “зона найближчого розвитку”. Тут, як уже зазначалося раніше, йдеться про опосередкований характер вищих психічних функцій, при цьому “опосередкованість” передбачає становлення “психологічних знарядь” як стимулів-засобів, спочатку пов’язаних із взаємодією з партнером у ситуації спілкування, а потім звернутих суб’єктом на себе як засіб управління власною психікою.

Таке розуміння психічної реальності задало нові теоретичні схеми пояснень, зокрема стосовно діяльнісного опосередкування психіки (О. Леонтьєв, П. Гальперін, О. Запорожець, Д. Ельконін, них даних щодо закономірностей психічного розвитку розглядається як необхідний логічний наслідок присвоєння суб’єктом способів побудови вищих психічних функцій у процесі перетворення ним певного змісту; при цьому способи перетворення виступають психологічними механізмами предметної діяльності суб’єкта.

Останнім часом розвивається також *вчинковий підхід* як пояснювальна модель психічного розвитку особистості й відповідних експериментальних фактів, що отримуються під час дослідження даного процесу.

Усі ці підходи розкривають різні типи можливих міркувань щодо природи психічної реальності, тлумачення змісту встановлених експериментальних даних.

5. Проблема узагальнення результатів дослідження. *Формальний аспект пояснення* передбачає оцінку придатності гіпотези, що перевіряється в експерименті, на основі співвіднесення отриманого емпіричного результату й оцінки валідності реалізованих форм експериментального контролю.

Оцінка валідності та висновок про гіпотезу (за Т. Корніловою)

Результат дії незалежної змінної (експериментальний ефект)	Валідність експерименту	
	висока	низька
Підтверджує основну експериментальну гіпотезу	<i>A</i>	<i>B</i>
Суперечить основній експериментальній гіпотезі	<i>C</i>	<i>D</i>

Річ у тім, що якщо в дослідженні був отриманий очікуваний в експериментальній гіпотезі ефект, це не дозволяє автоматично прийняти експериментальну гіпотезу або відхилити контргіпотезу.

Згідно з таблицею у першому випадку (*A*) вважається, що експериментальна гіпотеза витримала перевірку і приймається. Однак, враховуючи принципи фальсифікації і верифікації й у зв'язку з цим асиметрію експериментальних висновків, у цьому випадку стверджується, що отримані дані не суперечать сформульованій експериментальній гіпотезі і, відповідно, теорії, яку вона перевіряла. Саму ж теорію не можна вважати остаточно пропонований нею тип пояснення. У цьому розумінні будь-яка гіпотеза завжди відкрита для перевірки.

У другому випадку (*B*) експеримент необхідно визнати невдалим і в повторних експериментах спробувати вирішити проблему адекватної організації збору емпіричних даних і, відповідно, досягнення високої внутрішньої валідності.

У третьому випадку (*C*) визначена можливість на користь контргіпотези і, отже, відхилення експериментальної гіпотези. Відхилення теорії, яку репрезентувала дана гіпотеза, у цьому випадку можливе тільки за умови накопичення відповідних фактів у ряді експериментів.

Останній випадок (*D*), на думку Т. Корнілової, свідчить не стільки про якість теоретичного знання, що перевірялося в експерименті, скільки про низький рівень кваліфікації дослідника.

Заключним моментом інтерпретації є узагальнення експериментальних даних, яке полягає у виявленні об'єктів і умов дійсності, на які можна поширити результати експерименту.

Різновидами узагальнення є:

- узагальнення ситуації або умов дослідження — просторово-часових, умов діяльності досліджуваного, особливостей експериментального завдання

тощо, яке можливо, коли ті самі залежні змінні вивчаються в різних ситуаціях; коли дослідник варіює відповідні додаткові змінні з метою встановити інваріантність експериментальних результатів;

- *узагальнення відповіді* — залежної змінної можливе, якщо вивчаються різні її прояви різними експериментаторами з метою виявлення впливу цих проявів на результати дослідження;

- *узагальнення на рівні об'єкта дослідження* (особистості та групи) можливе за умови репрезентативності вибірки; при цьому обмеженнями виступають біологічні характеристики (конституціональні особливості, стан здоров'я, стать, вік, раса тощо) і соціокультурні характеристики (відмінності культури, етнопсихологічні особливості); можливість подолання цих обмежень розглядається відповідно в диференціально-психологічних і кроскультурних дослідженнях;

- *узагальнення відношень* із часткового зв'язку між конкретними фактами (наприклад, дзвінок — виділення слини) до генералізованого узагальнення всіх видів подібної поведінки (умовний рефлекс як зв'язок між будь-якими незалежними один експерименту на інших рандомізованих виборках і, по-друге, повторення експерименту з обмеженням узагальнення за рахунок введення додаткових змінних.

6. Типові помилки узагальнення експериментальних даних.

Виокремлюють *помилки узагальнення*, які ґрунтуються на *неправильних статистичних рішеннях* (помилки першого і другого роду при ймовірності прийняття нуль-гіпотези), на *неправильних висновках про вплив незалежної змінної* через неврахування суттєвих додаткових змінних або *помилки у розумінні співвідношення* теоретичного твердження і емпіричного висловлювання в експериментальній гіпотезі (коли факти на користь експериментальної гіпотези в окремому експерименті трактуються як підтвердження теоретичних тверджень у цілому).

Помилки узагальнення можливі також через *поступку логіки міркувань змістовно необґрунтованим критеріям, що виявляється, зокрема*]:

- у *“випаданні” окремих ланок у причинному поясненні*, наприклад, при проведенні аналізу взаємозв'язку між агресивністю та переглядом телевізійних передач часто роблять неправомірний висновок, що саме перегляд агресивних передач спричинив агресивну поведінку, хоча могло бути і так, що агресивні люди були просто орієнтовані саме на перегляд відповідних передач;

- у *неправомірному виокремленні основної причини*, пов'язаної з бажанням дослідника обов'язково подати каузальне пояснення, коли основним і вичерпним вважається другорядний факт, наприклад, у висновках про взаємозв'язок між рівнем інтелекту і рівнем освіти ті фактори, які обумовлюють навчання дитини у привілейованому навчальному закладі (соціальний стан сім'ї, етична належність та ін.) можуть то висуватися на перші позиції, то займати місце другорядних порівняно з тими, що розглядає інший дослідник (скажімо, рівень інтелекту батьків, креативність тощо);

- у *заміні одного висловлювання іншим*, коли на думку дослідника одна фіксована ситуація викликає іншу і повідомляється тільки остання; наприклад, при аналізі відповідей опитувальника робиться висновок “досліджуваний робить так”, у той час як за відповідями опитувальника можна тільки стверджувати, що “досліджуваний вважає, що робить так” (у цьому випадку часто не враховується ефект “соціальної бажаності” відповіді);

- у *помилці ціннісних суджень*, коли істинність міркувань ототожнюється з їхньою актуальністю, наприклад, робиться висновок не стосовно того, що отримано, а стосовно того, наскільки результати цінні в контексті соціального запиту (скажімо, “метод навчання поганий, оскільки спрямований на виховання інтелектуальної еліти, а нам потрібно розвивати всіх”);

- у *редукціонізмі висновків*, підміні психологічних понять непсихологічними або пошук пояснень певного числа різних явищ зведенням їх тільки до одного з типів пояснення, не враховуючи їх відносного характеру і можливості альтернативних пояснень;

- у *неправомірній апеляції до наукового авторитету* чи до факту, який вважається загальноприйнятим, але не пройшов емпіричної перевірки в науковому дослідженні (коли особистий авторитет дослідника є таким великим, що здається необов'язковим доведення його суджень на емпіричному рівні).