**Завдання на іспит з експериментальної психології**

**1. Поясність, чому на даному етапі розвитку експериментальної психології актуальною є проблема експериментального дослідження індивідуальних відмінностей суб’єктів психічної реальності**

На даному етапі розвитку експериментальної психології актуальною є проблема експериментального дослідження індивідуальних відмінностей суб’єктів психічної реальності.

Експериментальна інтроспекція була створена одним з учнів В. Вундта О. Кюльпе, який, на відміну від В. Вундта, вважав, що можна експериментально вивчати вищі психічні функції, зокрема мислення. У своїх експериментах він використовував інтроспекцію як основний метод: досліджувані міркували про щось, а потім описували свій досвід. Але, вивчаючи судження, за допомогою яких описувався процес розв'язання проблеми, дослідник знаходив масу образів, проте нічого, що відповідало би його кінцевому результату. Звідси випливало існування мислення без образів ("чисте мислення"), яке протиставлялося іншим його формам, а залежність мислення віл мовної і практичної діяльності світу, І. Сєченов стверджував детермінізм, обумовленість психіки зовнішнім світом.

В Україні у 80-ті роки XIX ст. було відкрито кілька експериментальних психологічних лабораторій. Так, у Харківському університеті при клініці нервових хвороб створюється психологічна лабораторія під керівництвом психіатра і психолога П. Коваденського. Г. Сікорський (Київ) започаткував експериментальне вивчення особливостей психічного розвитку дітей раннього віку. І 990 р. була відкрита експериментально-психологічна лабораторія під керівництвом К. Твардовського у Львівському університеті.

Одним із перших у вітчизняній та світовій психології на значенні експерименту наголошував М, Лайте — професор Новоросійського університету (Одеса), який очолював експериментально - психологічну лабораторію при філософському факультеті цього університету. Б. Теплов у статті до 100-ї річниці від дня народження М. Ланге зазначав, що характерною рисою М. Ланге як експериментатора було те, що він ніколи не проводив експериментів тільки задля накопичення фактів.

Експеримент для М. Ланге був основою перевірки гіпотез принципового характеру. Він експериментально досліджував психо-моторику, увагу, сприймання, встановивши, зокрема, закон перцепції щодо послідовності фаз сприймання від менш диференційованого до більш диференційованого, які пов'язувалися з філогенетичним розвитком людини і, отже, вносили у психологічний експеримент ідею розвитку. Інтроспекція ж, як стверджував М. Ланге, не може вловити стадії процесу, а тільки його кінцевий результат. М. Роговій зазначає, що саме М. Ланге фактично здійснив синтез експериментальної психології з ідеєю розвитку.

Новий крок у запровадженні експерименту в психології зробив Л. Виготський, провівши дослідження процесів утворення понять, активного запам'ятовування, особливості розвитку психічних процесів па основі історико-генетичного підходу, За Л. Виготським експериментально - генетичний метод, на відміну від суб'єктивного методу класичної емпіричної психології, відкривав об'єктивні шляхи вивчення психіки та свідомості, давав змогу побачити "живий" процес відпрацювання історичних форм поведінки та психіки, перетворення їх на індивідуальний досвід. Згідно з його культурно-історичною концепцією виші психічні функції є прижиттєвим утворенням у результаті оволодіння зовнішніми засобами культурної поведінки та мислення, які Л. Виготський назвав знаками. Він стверджував, що винахід і використання засобів при розв'язанні будь-якого завдання, яке стоїть перед людиною (запам'ятати, порівняти що-небудь, вибрати тощо), з психологічного боку являє собою аналогію з використанням знарядь.

Значний внесок у запровадження експерименту в психологію зробили О. Лурія, С. Рубінштейн, Б. Теплов, О. Леонтьєв.

З 40-х років у працях П. Гальперіна послідовно розробляється проблема організації та проведення формуючого експерименту — дослідження психіки у процесі керованого впливу.

У ці роки в Україні був створений Інститут психології, який очолив Г. Костюк. Він активно використовує експериментальний метод у дослідженні психіки. Так, наприклад, у відомому експериментальному дослідженні процесу створення образу при сприйманні предмета в утруднених умовах моделлю процесу стало сприйняття предмета, розташованого в темній камері, що короткочасно освітлювався за допомогою спеціальної лампи, через що досліджуваний не мав можливості роздивитися і побачити предмет повністю, сприймаючи його як щось невизначене, недоступне свідомості [Ю]. С. Максименко зауважує, що за зовнішньою простотою досліду стоїть досить складний предмет діяльності експериментатора, який містить кілька компонентів. Це. по-перше, чутливість зорового аналізатора, який через малу потужність енергії зовнішнього впливу не був здатний перетворити її на факт свідомості; по-друге, становлення абрису предмета сприймання із невизначеними межами та з порожнинами в цілісному образі; по-третє, пізнавальні дії, завдяки яким створюються гіпотези-образи, які поступово стають правдоподібними; по-четверте, розвиток образу внаслідок віднесення його до певної категорії, вербалізації тощо; по-п'яте, творчість, "аналіз складових психіки, що забезпечують перехід від перцептивних завдань до складніших проявів пізнавальної духовної та продуктивної діяльності".

Пізніше С. Максименко дослідив можливості експерименту у процесі спеціально організованого навчання, Я. Коломийський — у соціальній педагогічній психології, Д. Узнадзе — у дослідженні установки тощо. Оригінальну методику психофізіологічного експерименту створили Б. Теплов, В. Небиліцин. Поступово експериментальний метод у різних своїх видах проникнув практично в усі галузі психологічної науки.

На сьогодні існує кілька підходів до розуміння предмета експериментальної психології. Це, по-перше, його ототожнення з предметом усієї наукової психології як системи знань, отриманих на основі експериментального вивчення поведінки людини й тварин, що протиставляється інтроспективній, "споглядальній" психології. По-друге, експериментальну психологію розуміють як систему експериментальних методів і методик. Іноді дану дисципліну розуміють як систему методів психології в цілому. З другого боку, експериментальну психологію розглядають як теорію психологічного експерименту, що базується на загальнонауковій теорії експерименту і містить насамперед його планування й обробку даних на основі методів математичної статистики.

Отже, у цілому, експериментальну психологію можна визначити як галузь психологічної науки, яка розкриває умови, закономірності, принципи експериментального дослідження психіки.

При цьому експериментальна психологія розв'язує такі завдання:

удосконалення експериментальних методик дослідження і застосування їх у різних галузях психологічної науки;

розробка типології психологічного експерименту, визначення можливостей і обмежень кожного з типів експерименту, формулювання принципів їх організації, розробка критеріїв і стандартів, які визначають місце та функції різних типів експериментів у психологічному дослідженні (з метою зіставлення результатів, отриманих у різних галузях психологічної науки);

розробка і створення апаратури, спеціально призначеної для психологічних досліджень, яка відповідає сучасному рівню науково-технічного прогресу;

визначення шляхів застосування досягнень психологічної науки в різних сферах суспільної практики, які спираються на наукові знання, здобуті в експериментальному дослідженні психічної реальності.

На сучасному етапі розвитку експериментальної психології спостерігаються такі тенденції:

ускладнення предмета експериментально-психологічних досліджень (від дослідження елементарних психічних процесів до цілісної особистості й соціально-психологічних явищ);

можливість експериментального дослідження і врахування індивідуальних відмінностей суб'єктів психічної діяльності, зокрема завдяки успіхам застосування методів математичної статистики у психології (наприклад, можливості обробки результатів багатофакторних психологічних експериментів);

актуалізація проблеми розробки методологічної основи експериментальних досліджень прикладного характеру, на базі якої можна було б узгодити інтерпретацію експериментальних фактів з позицій різних теоретичних трактовок розуміння психіки в цілому й особистості зокрема.

**2. Визначте, яке місце займає експеримент у системі емпіричних методів дослідження психіки**

За своєю структурою кожний емпіричний метод психологічної науки являє собою сукупність прийомів та операцій, спрямованих на вивчення реальних проявів тих чи інших психологічних явищ. Добір методів залежить від конкретних умов, цілей і завдань дослідження. Існує велика кількість засобів вивчення психологічних явищ, однак усі вони в процесі практичної реалізації спираються на головні принципи побудови психологічних досліджень: об'єктивність вивчення психічних явищ; вивчення психічних явищ у їх розвитку; аналітико-синтетичний підхід до вивчення психічних явищ.

Найпоширенішими з емпіричних методів є такі: спостереження; експеримент; опитування; тести; аналіз документів; вивчення продуктів діяльності; експертна оцінка.

Метод експерименту. Одним з основних методів наукового психологічного дослідження є експеримент. На відміну від спостереження, експеримент передбачає активний вплив дослідника на досліджувані психічні явища через окремі керовані і контрольовані дослідником чинники.

Розрізняють лабораторний і природний експерименти. Перший проводять у спеціально створених умовах, де апаратура дозволяє досліджувати взаємодію сенсорних, моторних, інтелектуальних, характерологічних компонентів і таким чином вивчати діяльність людини в цілому.

У природному експерименті поєднуються активність методу експерименту і природність методу спостереження: дослідник створює умови, що викликають бажане явище, а зміст звичних для людини умов лишається без змін.

Обидва методи можуть мати констатуючий або формуючий характер. Експеримент констатуючого характеру вивчає рівень розвитку окремих якостей особистості або готовності до професійної діяльності в цілому. Формуючий експеримент спрямований на вивчення й розвиток професійних якостей в умовах цілеспрямованих виховних впливів.

Важливою перевагою методу експерименту є можливість повтору з метою накопичення кількісних даних про типовість явища, що досліджується. Водночас умови експерименту можуть призвести до порушення природного плину діяльності людини, внаслідок чого можливі помилкові висновки.

Переваги й недоліки методу слід враховувати при розробці програм дослідження.

Загальна схема дослідження психічної реальності здійснюється на підставі чіткого визначення наукової проблеми, яка випливає з практичної задачі. Іноді така задача розгортається в цілу систему наукових проблем, іноді цілий ряд на перший погляд не пов'язаних між собою задач об'єднується в одній науковій проблемі.

Указаний перехід від практики до наукового ріння аналізу проблеми передбачає осмислення теорій і концепцій, які вже існують у науці, висунення нових гіпотез і їх перевірку в емпіричному дослідженій тощо. Результатом розв'язання проблеми є створення нової теорії або поглиблення існуючих теоретичних положень. На ґрунті цих теорій розробляються практичні рекомендації щодо способів і шляхів використання отриманих знань у суспільній практиці.

Характерними рисами емпіричних досліджень, у яких здобувається наукове знання, згідно з системним підходом, є:

усвідомлена, чітко визначена мета дослідження;

обумовлені засоби дослідження (методологічні принципи, методи, методики);

такі умови дослідження, що с максимально незалежними від ситуації й особистості дослідника);

результат, Інваріантний щодо простору, часу, особистісних характеристик і орієнтований на підтвердження чи відхилення гіпотези.

Слід зауважити, що такий результат є ідеалом емпіричного дослідження і його досягнення повністю неможливе. Але ми будемо прагнути ідеалу, зіставляючи умови проведення реального експерименту з ідеальним, бездоганним.

У кожному разі у психології факт як результат емпіричного дослідження не обов'язково є ідентичним самому собі при відтворенні експерименту. При цьому результати, що відхиляються від середнього значення, вважають не помилками дослідження, а просто менш імовірними, ніж інші значення. Такий імовірнісний характер результату викликаний самою природою психіки людини, яка обумовлює в одній і тій самій ситуації множину значень, що мають функціональну еквівалентність [15].

Отже, знання, яке отримується в емпіричному дослідженні, має ймовірнісний характер, у зв'язку з чим А, Ейнштейн зазначав; "Ми не знаємо, ми можемо тільки припускати" [14].

В. Дружинін запропонував класифікацію методів емпіричного дослідження, в основу якої покладено два критерії — міру активності дослідника та міру безпосередності впливу на об'єкт дослідження (рис. і):

активні

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Експеримент | | клінічна бесіда | |
| опосередковані |  |  | безпосередні |
|  | тестування | спостереження |  |

(психодіагностика)

пасивні

Рис. 1. Класифікація методів емпіричного дослідження (за В. Дружиніним) [4]

З цієї класифікації випливає, що експеримент є активним засобом пізнання дійсності, який передбачає втручання дослідника в ситуацію, що вивчається, і опосередковане управління нею через зміну зовнішніх умов. Під час експерименту дослідник завжди спостерігає за поведінкою об'єкта дослідження і вимірює його стан, тобто процес експерименту обов'язково містить процедури спостереження і вимірювання.

Експериментуючи, дослідник не просто спостерігає за певними умовами і фактами, а й свідомо організує їх (як кажуть, здійснює експериментальний вплив). У цілому, організована діяльність експериментатора спрямована на підвищення істинності теоретичних знань через здобуття наукового факту.

Отже, експеримент можна визначити як метод наукового пізнання, спрямований на встановлення причинно-наслідкових залежностей у спеціально створених умовах, які контролюються дослідником.

**3. Укажіть підходи до розуміння сутності експерименту, які були започатковані у вітчизняній психології. Який з цих підходів, на вашу думку, є найбільш доцільним**

Значний внесок у запровадження експерименту в психологію зробили О. Лурія, С. Рубінштейн, Б. Теплов, О. Леонтьєв. З 40-х років у працях П. Гальперіна послідовно розробляється проблема організації та проведення формуючого експерименту — дослідження психіки у процесі керованого впливу [8].

У ці роки в Україні був створений Інститут психології, який очолив Г. Костюк. Він активно використовує експериментальний метод у дослідженні психіки. Так, наприклад, у відомому експериментальному дослідженні процесу створення образу при сприйманні предмета в утруднених умовах моделлю процесу стало сприйняття предмета, розташованого в темній камері, що короткочасно освітлювався за допомогою спеціальної лампи, через що досліджуваний не мав можливості роздивитися і побачити предмет повністю, сприймаючи його як щось невизначене, недоступне свідомості [Ю]. С. Максименко зауважує, що за зовнішньою простотою досліду стоїть досить складний предмет діяльності експериментатора, який містить кілька компонентів. Це. по-перше, чутливість зорового аналізатора, який через малу потужність енергії зовнішнього впливу не був здатний перетворити ЇЇ на факт свідомості; по-друге, становлення абрису предмета сприймання із невизначеними межами та з порожнинами в цілісному образі; по-третє, пізнавальні дії, завдяки яким створюються гіпотези-образи, які поступово стають правдоподібними; по-четверте, розвиток образу внаслідок віднесення його до певної категорії, вербалізації тощо; по-п'яте, творчість, "аналіз складових психіки, що забезпечують перехід від перцептивних завдань до складніших проявів пізнавальної духовної та продуктивної діяльності".

Пізніше С. Максименко дослідив можливості експерименту у процесі спеціально організованого навчання, Я.Коломийський — у соціальній педагогічній психології, Д. Узнадзе — у дослідженні установки тощо. Оригінальну методику психофізіологічного експерименту створили Б. Теплов, В. Небиліцин. Поступово експериментальний метод у різних своїх видах проникнув практично в усі галузі психологічної науки.

На сьогодні існує кілька підходів до розуміння предмета експериментальної психології. Це, по-перше, його ототожнення з предметом усієї наукової психології як системи знань, отриманих на основі експериментального вивчення поведінки людини й тварин, що протиставляється інтроспективній, "споглядальній" психології. По-друге, експериментальну психологію розуміють як систему експериментальних методів і методик. Іноді дану дисципліну розуміють як систему методів психології в цілому. З другого боку, експериментальну психологію розглядають як теорію психологічного експерименту, що базується на загальнонауковій теорії експерименту і містить насамперед його планування й обробку даних на основі методів математичної статистики [4].

Існує кілька підходів до розуміння особливостей організації експерименту в психології. Інструментальний (функціональний) підхід був запроваджений Л. Виготським, який експериментально досліджував процеси розвитку вищих психічних функцій і виявив, що їхній розвиток опосередкований знаками, які виникли у процесі історичного розвитку людини.

На підставі результатів дослідження була побудована "функціональна методика подвійної стимуляції'', спрямована на розкриття інструментальної функції знаків (тобто стимулів, що мають значення) у загальній структурі вищих психічних процесів. Згідно з цією методикою поведінка дитини організовувалася за допомогою двох рядків стимулів таким чином, щоб забезпечити використання одного з рядків стимулів (наприклад, малюнків) як інструмент (допоміжний засіб) для певних операцій (наприклад, запам'ятовування} з іншим рядком стимулів. Отже, цей підхід передбачав утручання людини в ситуацію, її активну роль, поведінку, яка вимагала введення нових стимулів — знарядь, осмислення ситуації. Інструментальний підхід дістав подальший розвиток у діяльнісному підході (О. Леонтьєв), згідно з яким ставилося завдання дослідити в експерименті психіку, свідомість як суб'єктивний продукт цілеспрямованої активності, діяльності. Єдність діяльнісної теорії психіки й експерименту особливо яскраво виявилася в дослідженнях у роки Великої Вітчизняної війни, коли стало можливим відтворити рухи та вищі психічні функції після тяжких поранень (мозкових травм) шляхом включення поранених у певні види діяльності. Тим самим була доведена принципова можливість прижиттєвого формування, "конструювання" нових функціональних систем, нових психічних здібностей.

У вітчизняній психології на ґрунті концепції розвитку особистості (Г. Костюк) і діяльнісного підходу сформувався генетико-дослідницький підхід, згідно з яким, як зазначає С. Максименко, "досліджуване психічне явище або функція спочатку конструюються у вигляді моделі певної діяльності, а потім актуалізуються через посередництво спеціальних способів організації активності людини. Таким універсальним способом активності є задача, вирішення якої і передбачає функціонування відповідного психічного процес. Критерієм психологічної оцінки проведеного дослідження стає міра відповідності реально здійсненого процесу вирішення задачі її моделі".

Необхідність урахування насамперед особливостей взаємодії досліджуваного й експериментатора в перебігу експерименту розкривається у підході, який, на нашу думку, можна умовно назвати соціально-психологічним. Згідно з цим підходом експеримент розглядається насамперед як спільна діяльність, взаємодія експериментатора і досліджуваного (С. Рубінштейн). важливою складовою якого є спілкування (Б. Ломов), оскільки саме у спілкуванні свідомість існує, як для самої людини, так і для інших людей, і, отже, за допомогою спілкування у взаємодії можна передавати свій внутрішній світ [5].

Зокрема, цей підхід використовував сам С. Рубінштейн у дослідженнях мислення, наприклад, використовуючи метод підказок, за допомогою якого особливості прийняття досліджуваним підказки розглядалися як засіб об'єктивного дослідження процесу мислення. С. Рубінштейн указував на те, що для прийняття досліджуваним експериментальної задачі експериментатор мав зайняти позицію учасника спільної діяльності, спрямованої на розв'язання спільного з досліджуваним життєвого завдання, яке виходить за рамки експериментальної ситуації. В іншому випадку досліджуваний буде трансформувати експериментальну задачу, виходячи із особистої, невідомої мотивації [14].

При цьому основне завдання психологічного експерименту, за С. Рубінштейном, полягає в тому, щоб зробити доступними для об'єктивного спостереження істотні особливості внутрішнього процесу. З цією метою необхідно, змінюючи умови перебігу зовні видимої діяльності, підібрати ситуацію, в якій зовнішні дії адекватно відображали б внутрішній психологічний зміст. Тільки на підставі експериментального варіювання умов можна розкрити правильність однієї з можливих інтерпретацій дії або вчинку, відхиливши можливість усіх інших. Таке розуміння експерименту є характерним для вчинкового підходу, який розробляється у вітчизняній психології останніми роками [10].

Розгляд психологічного експерименту - як системи спільної діяльності експериментатора і досліджуваного, що має на меті пізнання особливостей психіки останнього, дає, на думку багатьох дослідників, можливість цілісного уявлення про експеримент, враховуючи насамперед такі три моменти: діяльність досліджуваного (експериментальна задача, яка розв'язується ним), особливості його особистості, характеристика особливостей взаємодії і спілкування дослідника та досліджуваного [5; 11].

**4. Проаналізуйте, які комунікативні артефакти можуть виникнути в процесі взаємодії експериментатора з досліджуваним і вкажіть, які засоби використовують для запобігання комунікативним артефактам у психологічному експериментуванні**

валідність психологічний експеримент

Розв'язання потребує і проблема "подвійної суб'єктивності", коли на перебіг експерименту виливають особливості уявлень дослідника — суб'єкта про характер взаємодії досліджуваного зі світом. Досліджуваний — суб'єкт цієї взаємодії може не зрозуміти або не прийняти експериментальне завдання, і саме це (а не рівень розвитку психічних якостей) зумовить низький рівень виконання експериментального завдання, або, навпаки, бажаючи виконати завдання якнайкраще (розцінюючи експериментальну процедуру як ситуацію експертизи), змінить звичайний теми діяльності. Тобто в ситуації експерименту в досліджуваного може проявитися мотивація соціального схвалення, коли досліджуваний хоче допомогти експериментатору і поводиться так, щоб допомогти, або прагнення до самопрезентації (виглядати краще перед самим собою і у зв'язку з цим не "піддаватися" експериментальному впливу) [5; 8].

Щодо експериментатора, то результати досліджень дозволяють припустити вплив біосоціальних якостей (віку, статі, зовнішності, національності), психосоціальних якостей (рівня тривожності, потреби в соціальному схваленні, агресивності}, ситуативних факторів (настрою, стану здоров'я, особистого знайомства з досліджуваним) тощо [4; 6].

При цьому взаємодія двох суб'єктів спільної діяльності — експериментатора і досліджуваного може викликати цілий ряд комунікативних артефактів (від лат. "артефакт" — штучно зроблений).

Ефект Пігмаліона (Розенталя) полягає в тому, що очікування експериментатора змінюють поведінку досліджуваного (мимоволі навіюють таку поведінку, щоб підтверджувалася гіпотеза). Ці очікування впливають на поведінку досліджуваного через міміку, пантоміміку (усмішка при ''правильній" відповіді досліджуваного), інтонацію, емоційний тон тощо. Впливають очікування й на інтерпретацію даних. Наприклад, одне з досліджень на вивчення екстрасенсорного сприймання спостереження за діями дослідників, які вірили й не вірили в цей феномен, виявило, що вони по-різному фіксували результати: ті, хто вірили, збільшили кількість результатів на користь феномена.

Ефект аудиторії, виявлений Р. Зайонцем, проявляється в тому, що присутність експериментатора чи інших людей здатна змінити поведінку досліджуваного, викликаючи фацилітацію й інгібіцію. При цьому було встановлено, що впливає не будь-який спостерігач, а особливо значущий для досліджуваного. Існує також залежність ефективності діяльності досліджуваних від збільшення кількості спостерігачів: у цьому разі вплив тим більший, чим важче експериментальне завдання, а також чим більший рівень тривожності досліджуваних.

Ефект плацебо (від лат. — "одужую") був виявлений уперше в медицині й проявлявся у зміні фізіологічного чи психологічного стану людей під впливом певних процедур чи препаратів, які виступають як сильнодіючі засоби. Цей ефект ґрунтується на механізмах навіювання і самонавіювання: коли досліджувані вважають, що певні дії лікаря або препарати позитивно мають вплинути на їхній стан, самопочуття у них дійсно поліпшується, навіть якщо у вигляді ліків їм давали нешкідливі нейтральні речовини, У психології цей ефект визначається як ефект Хоторна і полягає в тому, що сам факт участі у процедурах дослідження може суттєво вплинути на поведінку досліджуваних. Був виявлений в м. Хоторні (США), коли там проводилося дослідження впливу умов праці на її продуктивність. При цьому для групи досліджуваних — жінок з їх більшою, порівняно з чоловіками, емоційною чутливістю, неврівноваженістю незалежно від сприятливості умов констатувалося зростання продуктивності праці протягом двох років.

Ефект первинності визначає залежність оцінки дослідником психічного явища чи людини від першого враження, при цьому інформація, яка суперечить враженню, викривлюється чи відкидається. У зв'язку з цим відоме дослідження, коли кількох досвідчених експериментаторів просили зафіксувати особливості поведінки щурів у серії дослідів. При цьому деяких з них повідомили, що вони працюють зі спеціально виведеними "особливо розумними тваринами", а іншим дали зрозуміти, що вони будуть мати справу з особливо "дурними". Насправді всі щури були приблизно однакові, а іноді ті самі. А все ж таки результати експериментів досить сильно відрізнялися один від одного [2; 6: 8; 12].

Засобами уникнення подібних артефактів може бути, по-перше, дезінформація досліджуваних — повідомлення їм хибної мети дослідження. До того ж це часто є необхідною умовою перевірки певних експериментальних гіпотез (наприклад, проявів конформізму в ситуації групового тиску). Вважається, що краще дезінформувати досліджуваних, ніж зовсім не повідомляти мету експерименту, оскільки в останньому випадку учасники експерименту прагнуть самостійно розібратися в його призначенні, при цьому індивідуальні інтерпретації мети створюють різну мотивованість досліджуваних, яку неможливо врахувати.

Іноді використовується маскування експериментального впливу ("сліпий"метод) — введення незалежної змінної підставною особою чи ''випадком", коли досліджувані не підозрюють про свою участь в експерименті.

З метою уникнення артефактів застосовують також подвійний "сліпий "метод (або плацебо "наосліп"), який полягає в незнанні експериментатором. і досліджуваними, яка група є контрольною, а яка — експериментальною.

Також засобом попередження комунікативних артефактів може бути не інформування асистента, який безпосередньо здійснює експериментальну процедуру, стосовно мети, гіпотези й очікуваних результатів, або використання кількох експериментаторів, кожний з яких перевіряє лише частину гіпотези [2].

Зазначені заходи здійснюють тільки у разі крайньої необхідності, оскільки вони часто знаходяться в певній суперечності з етичними нормами псих одо га-експериментатора. При цьому важливо здійснювати контроль сприймання досліджуваними ситуації під час експерименту через необхідність (негативний вплив експериментальної ситуації) у процесі постекспериментального інтерв'ю надати досліджуваному необхідну фізичну й емоційну підтримку.

**5. Визначте, які етичні проблеми виникли в наступному дослідженні**

В одному з експериментів студентів чоловічої статі примусили повірити, що за результатами експерименту їх гомосексуально збуджують фотокартки чоловіків. У іншому подібному дослідженні досліджуваним різної статі була надана суперечлива інформація щодо рівня їх маскулінності чи фемінінності. В умовах одного з експериментів ця інформація “ґрунтувалася” немовби на результатах цілої серії складних психологічних випробувань, у яких брали участь досліджувані. У всіх дослідженнях наприкінці експерименту досліджуваним пояснили, що їх ввели в оману.

Чи було в небезпеці фізичне чи психічне благополуччя досліджуваних? Обґрунтуйте відповідь

Етичні проблеми, яки виникли в наступному дослідженніпсихіки пов'язані з необхідністю розв'язання цілого ряду проблем. Це насамперед проблема штучності, адже саме в силу того, що експеримент являє собою модель реальності, в ситуації, яка моделюється, відсутні всі фактори складної і багатогранної взаємодії особистості з середовищем, що актуалізує проблему забезпечення так званої екологічної валідності — перенесення експериментальної моделі в реальні життєві обставини. Значущою для експериментального дослідження психіки є проблема ізоморфізму між психічною реальністю, що вивчається, і її об'єктивними показниками, адже очевидною є неможливість безпосереднього вивчення базових психічних процесів.

Часто досягнення експериментальних цілей веде до того, що досліджувані не знають про істинні цілі експерименту або взагалі не знають про те, що вони є об'єктом експериментального впливу. Це актуалізує проблему забезпечення етичності психологічного експерименту. Наприклад, відомий експеримент С. Мілграма. в якому досліджуваному — "учителю" необхідно було в контексті "навчального" експерименту впливати на Іншу людину електрошоком, сила якого могла зростати у відповідності з вказівками експериментатора.

Досліджуваний не знав, що "учень'" насправді є помічником експериментатора й імітує реакцію на електрошок, якого насправді не було. Результати експерименту виявили, що, по-перше; не підкоритися владі експериментатора досліджуваним важче, ніж вони припускають. По-друге, така ситуація часто є конфліктною: з одного боку, досліджувані бажають допомогти експериментатору, а з другого — не бажають впливати на "учня" електрошоком. Хвилювання, яке виникало при цьому, іноді було таким великим, що експериментатори були вимушені припинити експеримент. І хоча у постекспериментальному інтерв'ю було застосовано цілий ряд заходів, щоб подолати стрес, деякі дослідники висловлюють побоювання щодо досить серйозного негативного впливу на особистість досліджуваного в даному експерименті [8; 12].

Розв'язання потребує і проблема "подвійної суб'єктивності", коли на перебіг експерименту виливають особливості уявлень дослідника — суб'єкта про характер взаємодії досліджуваного зі світом. Досліджуваний — суб'єкт цієї взаємодії може не зрозуміти або не прийняти експериментальне завдання, І саме це (а не рівень розвитку психічних якостей) зумовить низький рівень виконання експериментального завдання, або, навпаки, бажаючи виконати завдання якнайкраще (розцінюючи експериментальну процедуру як ситуацію експертизи), змінить звичайний теми діяльності.

Тобто в ситуації експерименту в досліджуваного може проявитися мотивація соціального схвалення, коли досліджуваний хоче допомогти експериментатору і поводиться так, щоб допомогти, або прагнення до самопрезентації (виглядати краще перед самим собою і у зв'язку з цим не "піддаватися" експериментальному впливу) [5; 8].

Щодо експериментатора, то результати досліджень дозволяють припустити вплив біосоціальних якостей (віку, статі, зовнішності, національності), психосоціальних якостей (рівня тривожності, потреби в соціальному схваленні, агресивності}, ситуативних факторів (настрою, стану здоров'я, особистого знайомства з досліджуваним) тощо [4; 6].

**6. Поясніть, яким чином можна виміряти психічні явища і наведіть відповідні приклади**

Важливою проблемою, яка особливо складно вирішується в психологічних дослідженнях, є проблема виміру змінних.

У найзагальнішому понятті під виміром розуміють операцію, завдяки якій числа (чи інші символи) приписуються об'єктам дійсності. При цьому важливо встановити відповідність між властивостями чисел і властивостями об'єктів.

Усього, слідом за С. Стівенсом, виокремлюють 4 рівні виміру — переведення якісних психічних явищ у зовнішні, кількісні показники, які називають шкалами. Це, по-перше, номінальна шкала, або шкала найменувань, коли всі психологічні прояви класифікуються за певними ознаками в класи еквівалентних об'єктів, наприклад, належність особистості до певної раси. На цій шкалі об'єкти можна розташувати в будь-якій послідовності. Клас із найбільшою кількістю об'єктів називають модою — статистичною мірою центральної тенденції (тобто статистичним показником, що характеризує найбільш виражене, репрезентативне значення змінної) для даного виду шкал.

При цьому, якщо для класифікації однієї й тієї ж сукупності експериментальних даних (наприклад, групи одних і тих самих досліджуваних) застосовуються два різних критерії (коли, наприклад, ці досліджувані розбиваються на класи, з одного боку, за рівнем їх розвитку, а з другого — за ефективністю професійної діяльності), можна узнати, чи залежать ці критерії один від одного, наприклад, за методом "хі-квадрат".

Іншим видом шкал є шкала порядку, або рєйтингова шкала, коли об'єкти не тільки розділяються па класи рівних між собою (еквівалентних) об'єктів, а й ці класи упорядковуються (ранжуються) за мірою вираженості цієї ознаки. Наприклад, у відомому дослідженні стосовно дослідження расових установок, коли "силу" установки виміряли за відповідями на запитання:

П1 — чи хотіли б ви, щоб хто-небудь з ваших родичів одружився з негром

П2 — чи запросили б негра на обід?

П3 — чи дозволили б голосувати?

Групи розподілялися за "силою" расової установки (табл. 1).

Таблиця 1 Розподіл досліджуваних по групах залежно від "сили" установки

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № групи | Так | Так | Так | Ні | Ні | Ні |
| 1 | + | + | + |  |  |  |
| 2 |  | + | + | + |  |  |
| 3 |  |  | + | + | + |  |
| 4 |  |  |  | + | + | + |

У результаті не тільки можна було визначити вираженість певної ознаки (в цьому разі — расових установок), а й упорядкувати класи об'єктів залежно від міри вираженості ознаки (у цьому прикладі перша група мала "найслабкіші" расові установки, а четверта — "найсильніші")

Проблемою, що утруднює маніпуляції з даними, які вимірювалися за рантового шкалою, є те. що відстань між позначками шкали не відповідає реальній відстані між даними. Крім того, для порівняння даних у різних дослідах (де використовувалися різні експериментальні завдання) за цією шкалою часто необхідно переводити "сирі" первинні дані у спеціальні показники — процентилі, які показують відносне положення індивіда в порівнянні з іншими. Процентильні показники виражаються в одиницях від процентів досліджуваних, результат яких нижче певної первинної оцінки. Чим нижча процентиль, тим гіршою с позиція індивіда в даній групі за вимірюваною якістю.

Наприклад, якщо 35 % людей розв'язують правильно менше 15 експериментальних завдань, то первинна "сира" оцінка — 15 у цьому випадку відповідає 35 процентилю (Р 35). П'ятдесятий процентиль (Р 50) відповідає медіані. Р 25 і Р 75 називають також першим і третім квартилями, оскільки вони позначають нижню і верхню чверть розподілу даних.

У разі переведення "сирих" балів у процентілі вважають, наприклад, що ступінь переваги досліджуваного в досліді X є більш явним, ніж у досліді У, якщо в У вище його даних виявилося тільки 20 % досліджуваних, у той час як у Y— 40 %. Пряме порівняння оцінок цих двох дослідів не мало б сенсу, оскільки будь-яке числове перетворення на ранговій шкалі може змінювати експериментальний результат [1].

Третім видом шкал є шкала інтервалів, на якій ознаки не тільки упорядковані за мірою вираженості, а й відстань між позначками шкали відповідає реальному розриву між даними.

Слід зауважити, що установити дослідним шляхом зазначену рівність інтервалів досить важко. Поширеним засобом с статистичне визначення рівності інтервалів через приведення даних порядкової шкали до, як правило, нормального розподілу

Існують такі підходи до перетворення розподілу в нормальний:

зміна експериментальних умов виміру (зокрема, характеру поставлених запитань, часу їхнього розв'язання, критеріїв, які визначають позитивні відповіді на кожне з цих запитань), коли, наприклад, емпірично починають змінювати запитання в потрібному напрямі, уникаючи занадто "легких" чи "важких" запитань, за яких більшість відповідей була би помилковою чи правильною; (першим прикладом такого підходу можна вважати шкалу Стенфорда — Біне з визначення інтелекту, коли завдання добиралися таким чином, щоб для кожного віку отримати найтиповіший показник інтелекту 100, із статистичною мірою дисперсії 16);

нормалізація за складом, при цьому група даних розподіляється на кілька класів таким чином, щоб граниш класів відповідали нормальному розподілу;

нормалізація змінної через її логарифмування: X = Log(x + С), де С— константа, яка добирається таким чином, щоб наблизити розподіл до нормального, х — первинне значення змінної, X— перетворене значення змінної х;

нормалізація змінної може також відбуватися через перехід від процентилів до нормалізованих стандартних показників [І; 12].

Класичним прикладом шкали інтервалів є термометр. Слід зауважити, що шкала інтервалів мас одиницю виміру, але положення точки відліку — 0 — є довільним (наприклад, для температурної шкали позначка 0 свідчить не про відсутність температури взагалі, а про певніїї значення).

Проблемою такого виду шкал с незбіжність природної нульової позначки і кульової позначки на шкалі, що унеможливлює знаходження пропорцій і відношень, наприклад, не можна сказати, що людина з інтелектом І 40 є вдвічі розумнішою, ніж людина з інтелектом 70.

Четвертим видом шкал, які у психології, як правило, використовуються як додаткові, є шкали відношень або пропорцій, для яких нульова позначка на шкалі відповідає природній нульовий позначці. На таких шкалах вимірюється довжина, площа, об'єм об'єктів, а також час перебігу певних процесів.

Критеріями якості виміру змінних є об'єктивність, надійність, валідність.

Об'єктивність означає максимально можливу незалежність результатів виміру від особистісних особливостей дослідника, його настрою та ін.; досягається стандартизацією процедури виміру для всіх досліджуваних.

Надійними вважаються дані виміру змінних, які при повторному їх отриманні в тих же процедурних умовах дають незначущі відхилення від попередньо отриманих показників. Перевірка надійності передбачає ймовірнісні оцінки на основі статистичних рішень. При цьому ненадійність даних може визначатися самою психологічною реальністю (наприклад, ефект утоми), опосередковані сіло їх суб'єктивним світом дослідника, а також ненадійністю психодіагностичних методик. Тут слід зважити на те, що залежності, які встановлюються у психології, не завжди відтворюються (наприклад, можна створити умови для творчості, але не можна гарантувати творчий результат, оскільки він залежить від активності досліджуваного — суб'єкта творчості).

Валідність даних визначається в конкретних умовах експерименту, коли оцінюється, зокрема, наскільки методичні прийоми, які були обрані як засіб отримання емпіричних даних, визначають саме ті змінні, що задані в експерименті [1; 2].

Зрозуміло, що у психологічному дослідженні досить важко досягти повного виконання цих критеріїв. У зв'язку з цим завдання дослідника полягає в тому, щоб відокремити результати вимірів, пов'язаних із реальними відмінностями, що існують між досліджуваними, від результатів, отриманих за рахунок випадкових впливів, тобто встановити помилку виміру.

Помилки виміру можуть виникати; по-перше, якщо досліджуваний знає, що за ним спостерігають, і дає різні відповіді залежно від своїх інтересів і мотивів; по-друге, за рахунок низької якості Інструмента виміру, що використовується в дослідженні; по-третє, за рахунок особливостей самого дослідника, коли мінливість відповідей обумовлена станом (наприклад, хворобою) чи іншими характеристиками (статтю, віком, досвідом), які впливають на досліджуваного під час експерименту: по-четверте, за рахунок характеристик досліджуваних, наприклад, їхньою недостатньою чисельністю взагалі або зміною чисельності на момент повторного дослідження, що, власне, і викликає різницю у вимірах.

Тут важливо врахувати, що особливо великою ймовірністю помилок характеризуються такі популярні методи виміру, як суб'єктивні звіти і відкриті спостереження. Архівні записи (продукти діяльності), як правило, є фрагментарними, і їхня кількість обмежена.

Якщо відомо, що валідність вимірів буде низькою, наприклад, через особливості джерела Інформації, єдиною стратегією, що веде до збільшення валідності, на думку Е. Дзукі, є систематичне використання повторних, різних вимірів однієї й тієї ж змінної [6].

**7. Чому в психологічному експерименті фактично перевіряються щонайменше дві гіпотези, хоча спочатку дослідник формулює лише одну**

Експеримент є засобом перевірки передбачень, прогнозів, які робить теорія.

Будь-яка теорія є внутрішньо несуперечною системою знань про частину дійсності й містить такі основні компоненти:

у емпіричні факти й закономірності;

систему аксіом, постулатів, гіпотез, які описують об'єкт теорії; t правила логічного виведення, які прийняті в даній теорії — логіку теорії;

основні теоретичні знання — множину тверджень, виведених із системи аксіом за логікою теорії на основі інтерпретації емпіричних фактів.

Теорії не тільки описують реальність, а й прогнозують певні явища дійсності. Точність і широта прогнозу визначають цінність теорії .

У разі "дефіциту" знання для пояснення фактів дійсності виникають проблеми, постановка яких веде до формулювання гіпотези щодо можливості її розв'язання.

Гіпотеза (від грец. hypothesis — припущення; те, що лягає в основу) — це наукове твердження, правдивість чи хибність якого невідомі, але можуть бути перевірені в досліді емпіричним шляхом. Як зауважує Д. Кемпбелл, гіпотеза є ланкою, що пов'язує "світ теорій" і "світ емпірій".

З точки зору можливості їхньої емпіричної перевірки виокремлюють такі види теорії:

теорії нижнього рівня, прямо пов'язані з емпірією (як говорять, максимально навантажені емпірично), Істинність яких можна перевірити безпосередньо; наприклад, аналіз динаміки малих груп є можливим тільки на основі емпірично виокремлених їх відмінностей від інших соціальних спільнот;

теорії середнього рівня, які не безпосередньо відносяться з емпірією, а дозволяють висувати гіпотетичні твердження, доступні емпіричній перевірці, наприклад теорія поля; згідно з цією теорією "квазі-потреби" І, відповідно, "системи напружень", що виникають, обумовлюють поведінку особистості (відомий фільм К. Левіна про дівчинку Ханну, яка втомилася і намагалася сісти відпочити на камінь, який її дуже зацікавив, і вона хотіла його оглянути; в результаті дві квазі-потреби — бажання сісти на камінь і бажання оглянули його — призвели до того, що дівчинка "дзиґою" крутилася навколо каменя); у цьому випадку висунуті в теорії конструкти ("квазі-потреби", "системи напружень"! можуть служити поясненням інших емпіричних закономірностей (наприклад, ефекту Зейгарнік — "перерваної дії");

теорії верхнього рівня, які безпосередньо не висувають емпірично навантажених гіпотез; поняття в цих теоріях мають максимальний ступінь узагальненості, або, інакше кажучи, статус категорій; на їхній основі можлива розробка теорій середнього рівня, які, в свою чергу, забезпечують можливість емпіричного доведення (наприклад, теорія діяльності О. Леонтьєва конкретизується в теоріях середнього рівня, в яких уточнюється, про які види діяльності йдеться (праця, навчання, гра), тим самим забезпечується можливість конкретного емпіричного дослідження) [10].

При створенні теорії можуть бути використані індуктивний і дедуктивний методи.

Індуктивний метод передбачає рух від часткового до загального, від фактів до теорії, коли загальне теоретичне знання виводиться, виходячи із закономірностей, які були отримані в одиничних випадках. Е. Дзукі зауважує, що поняття, які були виведені індуктивним шляхом, у строгому розумінні є недоведеними, оскільки недоведеним є саме положення про те, що можна робити універсальні (загальні) положення, виходячи з окремих і часткових тверджень. Дослідниця стверджує у зв'язку з цим, що закон, який був отриманий за допомогою індукції, насправді є хорошою гіпотезою, яку потрібно перевірити у якомога більшій кількості експериментів [6].

Згідно з дедуктивним методом гіпотеза, навпаки, є загальним твердженням, яке потім підлягає емпіричній перевірці, коли спочатку дослідник формулює певні постулати, а потім збирає дані з метою перевірки цих гіпотез. Обидва ці методи доповнюють один одного і використовуються взаємопов'язано.

Формальний аспект пояснення передбачає оцінку придатності гіпотези, що перевіряється в експерименті, на основі співвіднесення отриманого емпіричного результату й оцінки валідності реалізованих форм експериментального контролю (табл. 2).

Таблиця 2 Оцінка валідності та висновок про гіпотезу (за Т. Корніловою)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результат дії незалежної змінної (експериментальний ефект) | Валідність експерименту | |
| висока | низька |
| Підтверджує основну  експериментальну гіпотезу | А | В |
| Суперечить основній експериментальній гіпотезі | С | D |

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 табл. 2 у першому випадку (А) 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 доведеною, так само як і вважати правильним запропонований нею тип пояснення. У цьому розумінні будь-яка гіпотеза завжди відкрита для перевірки.

У другому випадку (В) 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 (С) 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 (В), на думку Т. Корнілової, свідчить не стільки про якість теоретичного знання, що перевірялося в експерименті, скільки про низький рівень кваліфікації дослідника [4].

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

**8. Назвіть види валідності психологічного експерименту та стисло охарактеризуйте їх. Які фактори перешкоджають валідності психологічного експерименту? Чому**

Бездоганний експеримент, який одночасно є ідеальним, нескінченним і експериментом повної відповідності, на практиці неможливий і може бути проведений як численний експеримент. Такий експеримент дає змогу встановити, що достовірність експериментальних висновків визначається, по-перше, тим, наскільки знайдене в експерименті співвідношення між незалежною і залежною змінними є вільним від впливу інших змінних (тобто, за Р. Готтсданкером, установити внутрішню валідність). по-друге, тим, наскільки рівень додаткової змінної відповідає її рівню в реальних життєвих ситуаціях, на які планується поширити експериментальні дані (тобто визначити зовнішню валідність.) [6].

Різновидами зовнішньої валідності є операціональна валідність — відповідність або міра відповідності застосовуваних методичних процедур тим теоретичним поняттям, які входять до експериментальної гіпотези, а також конструктна валідність — достовірність інтерпретації причини й експериментального ефекту з допомогою відповідних термінів: про конструктну валідність говорять, коли в межах даної теорії не існує інших теоретичних конструктів, з допомогою яких можна пояснити встановлений в експерименті причинно-наслідковий зв'язок.

Крім того, виокремлюють емпіричну валідність теорії, яка визначає, наскільки добре теоретичні конструкти репрезентують реальні феномени, а також "очевидну " валідність, яка, на думку А. Анастазі, визначає, зокрема, наскільки експериментальні методики і результати є обґрунтованими в очах тих, хто буде їх використовувати на практиці.

На думку Д. Кемпбелла, експеримент можна назвати "добрим", якщо в ньому:

виявлено відповідну послідовність прояву в часі причин і наслідків;

показано їхній зв'язок (коваріацію);

виключено вплив побічних змінних, яким можна було б пояснити експериментальний ефект;

відхилені альтернативні гіпотези щодо теоретичних конструктів, які могли б пояснити цей зв'язок [9].

Залежно від того, наскільки реальний експеримент відповідає цим вимогам, настільки його називають валідним.

Отже, при визначенні валідності реальних експериментів необхідно порівнювати процедури їхнього проведення з процедурами проведення бездоганного мисленного експерименту. При цьому підвищення внутрішньої валідності пов'язують з усуненням результатів дії побічних (зовнішніх) змінних (із усередненням їхніх мінливості і нестабільності), тобто урахуванням фактора часу, задачі, суб'єктивного фактора. Підвищення зовнішньої валідності (достовірність результатів експерименту) забезпечується досягненням відповідності рівнів додаткових змінних в експерименті і в реальності, яка вивчається. У зв'язку з цим експериментальний контроль можна трактувати як будь-який засіб, що використовується для виключення можливості зменшення валідності дослідження.

Виокремлюють цілий ряд факторів, які утруднюють досягнення зовнішньої та внутрішньої валідності [6: 10]. Для внутрішньої валідності це насамперед ''фактори часу"', тобто зміни, які відбуваються протягом часу й обумовлюють нестабільність результатів, зокрема нестабільність самої незалежної змінної в часі; "ефект історії" — вплив конкретних подій, що відбуваються в житті досліджуваних, окрім експериментального впливу; природний розвиток — зміни досліджуваних без зв'язку з конкретними подіями як наслідок перебігу часу — зміна стану (коливання уваги, втома, голод, хвороба), властивостей індивіда — вікові зміни, накопичення досвіду, які зумовлюють нестабільність залежної змінної; динаміка побічних змінних протягом часу (зокрема, зміни в погодних умовах, годинах дня, сезонні зміни тощо).

Внутрішній валідності загрожують також ''фактори задачі", коли, наприклад, експерименти (особливо пов'язані з научінням) вимагають застосування різних задач для різних, умов (оскільки одну і ту саму задачу можна виконати тільки один раз); саме різний зміст задач, а не експериментальний вплив може зумовити зміни в поведінці досліджуваних. При цьому також може проявитися ефект тестування (вплив попереднього тестування на результат прикінцевого) або інструментальна похибка, зумовлена недостатньою надійністю методик фіксації поведінки досліджуваних.

Крім того, в будь-якому експерименті, де різні умови надаються одному й тому самому досліджуваному, виникають ефекти послідовності, коли попередні умови впливають на наступні.

Джерелом порушення внутрішньої валідності може також стати суб'єктивний фактор, зокрема упередженість експериментатора щодо переваги однієї з умов незалежної змінної, в цілому комунікативні артефакти, викликані особливостями взаємодії експериментатора і досліджуваного.

Якщо ці загрози внутрішньої валідності при плануванні експерименту не усунути, вони можуть призвести до ненадійності експерименту в цілому (коли при великій розбіжності даних проведено невелику кількість дослідів, унаслідок чого викликає сумнів щодо відтворення результатів при повторенні експерименту) і систематичного змішування усіх видів змінних, що не дає можливості ізолювати незалежну змінну і саме її впливом пояснити динаміку залежної змінної.

Досягнення зовнішньої валідності утруднюється факторами, які пов'язані з особливими умовами проведення експерименту, що відрізняються від умов реальної ситуації. По-перше, експеримент повної відповідності, з яким порівнюється реальний експеримент у контексті досягнення зовнішньої валідності, потребує участі в ньому всіх людей, для яких правильними будуть отримані в експерименті результати (що неможливо). Отже, зовнішня валідність пов'язана з відбором реальних досліджуваних таким чином, щоб отримані результати можна було поширити на всіх потенційних досліджуваних. При цьому може відбутися взаємодія факторів відбору і змісту експериментального впливу, наслідком чого стануть артефакти, зумовлені, наприклад, різною мотивацією тих, хто бере участь в експерименті добровільно чи з примусу.

Зовнішній валідності, яка визначає можливість узагальнення і переносу даних на більш широкі спільноти, загрожують самі умови проведення експерименту, які змінюють досліджуваних. У цьому разі виникає запитання, чи можна поширювати результати на людей, які не підлягали попередньому тестуванню чи експериментальному впливові. Останній фактор "реакції на експеримент''' практично неможливо елімінувати [8].

Отже, проблему досягнення зовнішньої валідності експерименту як його репрезентативності щодо реальності повністю розв'язати неможливо, можна тільки наблизитися до її вирішення [8; 10].

**9. Складіть план перевірки гіпотези про залежність сприймання людини від впливу попередньої установки щодо роду її занять. До якого типу можна віднести цей план? Вкажіть можливі джерела артефактів та засоби їх усунення**

Розрізняють теоретичні гіпотези й гіпотези як емпіричні припущення, що підлягають емпіричній перевірці.

Теоретичні гіпотези є складовими теорій і пропонуються для усунення внутрішніх суперечностей у теорії чи для подолання неузгодженостей теорії й експериментальних результатів. Теоретичні гіпотези мають задовольняти принципам фальсифікованості (бути відхиленою в експерименті) і верифікованості (бути підтвердженою в експерименті). Принцип верифікованості є відносним, оскільки завжди існує ймовірність відхилення гіпотези в наступних дослідженнях. Принцип фальсифікованості є абсолютним, оскільки відхилення теорії завжди остаточне. Слід зауважити, що теорія відхиляється тоді, коли виявлений експериментальний ефект, що витворюється і суперечить висновкам із теорії [10].

Експеримент у психології проводиться в кілька етапів. На теоретичному етапі визначається тема дослідження, передбачається попередня постановка проблеми, зокрема виявлення, що саме не задовольняє дослідника, які причинно-наслідкові зв'язки між явищами психічної реальності вія би хотів установити. Вивчається необхідна наукова література, зокрема визначення базових понять за словниками й енциклопедіями із психології і суміжних дисциплін, складання бібліографії наукової літератури, що містить емпіричні дані, одержані іншими дослідниками, з поясненнями причин даних явищ. Результатом роботи з науковою літературою є уточнення проблеми, вибір об'єкта і предмета дослідження, формулювання експериментальної гіпотези у вигляді імплікативного висловлювання типу: "Якщо А... то Б".

Завжди існує ймовірність, що на цьому етапі завершиться розробка даної теми через неможливість емпіричної перевірки проблеми або практично повного висвітлення в науковій літературі.

Підготовчий етап полягає у складанні програми експерименту. Тут насамперед уточнюється, конкретизується й раціоналізується експериментальна гіпотеза. Це означає, що визначаються конкретні змінні А І Б, які входять в імплікативне висловлювання. При цьому А і Б повинні контролюватися в експерименті: А — управлятися експериментатором, Б — реєструватися ним (безпосередньо чи з допомогою спеціальної апаратури). Тут же визначаються й операцюналізуються проміжні та зовнішні змінні, які можуть впливати на залежну змінну. На цьому етані досліднику необхідно підготувати експериментальне обладнання, яке дозволило б йому управляти незалежною змінною І реєструвати залежну (йдеться про конкретні методики й апаратуру психологічного експерименту), продумати організацію умов експерименту (приміщення, час проведення та ін.) з тим, щоб або виключити вилив побічних змінних, або, частіше, підтримувати константність їхнього впливу на залежну змінну.

План проведення експерименту складається на основі аналізу шляхів досягнення "чистоти" експерименту в порівнянні з бездоганним (мисленим) експериментом. Саме визначення оптимальної послідовності експериментальних дій і складання плану — логічної схеми пред'явлення рівнів незалежної змінної досліджуваним (або групам досліджуваних) є центральним моментом підготовчого етапу. Тут виявляється, яке число змінних необхідно контролювати в експерименті, які можливості надає ситуація для проведення дослідження. Згідно з цим Д. Кемпбелл виокремлює кілька видів планів для дослідження зв'язку між двома змінними, які він називає планами істинних експериментів. Йдеться про простий план для двох груп з попереднім тестуванням, план для двох рандомізованих груп без попереднього тестування, а також план Соломона, який об'єднує обидва плани. У разі, коли план істинного експерименту реалізувати неможливо або недоцільно, застосовуються квазіекспериментальні плани.

На цьому ж етапі відбувається розробка способів фіксації й аналізу результатів; складаються інструкції; за необхідності проводиться пілотажне дослідження, в якому відбувається налаштування обладнання, уточнення інструкції з тим, щоб вона була зрозуміла всім досліджуваним; пілотажне дослідження є. доцільним особливо у разі складного, дорогого експерименту. На цьому етані також формується вибірка — підбирається склад реальних досліджуваних (або груп досліджуваних),

На етапі підготовки також важливим є розгляд етичного аспекту дослідження. Насамперед рішення щодо проведення експерименту повинно базуватися на основі оцінки його внеску в психологію і добробут людей. При плануванні дослідження експериментатор відповідає за етичну придатність дослідження і розробку заходів, що захищають права досліджуваних. Заборонено використовувати процедури, які можуть нанести шкоду досліджуваним. Дослідник повинен захищати досліджуваних від надмірних фізичних, розумових чи емоційних навантажень. Тому всі необхідні виміри проводяться таким чином, щоб звести до мінімуму фізичний або психічний ризик для досліджуваних [7].

На власне експериментальному етапі здійснюється процедура експериментування. Тут насамперед проводиться інструктування досліджуваних, що обов'язково повинно передбачати їхнє мотивування через повідомлення можливостей, які забезпечує їм участь в експерименті (матеріальна винагорода, можливість самопізнання, допомога в розв'язанні особистих проблем тощо). Необхідно впевнитися, що досліджувані правильно зрозуміли інструкцію, уникаючи, однак, додаткових розгорнутих коментарів окремим досліджуваним (з метою уникнення артефактів, обумовлених спеціальною увагою дослідника до цих осіб),

У цілому для нього етапу характерними є три фази. Перша фаза являє собою передтест, коли одна чи більше змінних вимірюються до експериментального виливу на досліджуваних. Друга фаза полягає в експериментальному впливі, тобто конкретних діях експериментатора стосовно досліджуваних. Третя фаза представлена посттестом, коли вимірюються ті самі змінні, які вимірювалися на першій фазі, і визначається, чи вплинула на них експериментальна процедура. Як правило, при цьому порівнюються результати експериментальної групи, яка підлягала впливу, з результатами контрольної групи, яка такому впливу не підлягала [4; 7].

Особливо важливо в процесі експериментування правильно організувати взаємодію експериментатора і досліджуваного, яка багато в чому обумовлює надійність і правдивість експериментальних даних.

У процедурі експериментування часто бере участь асистент, який веде загальне спостереження за поведінкою досліджуваних і їхнім станом, веде протокол, в якому реєструє результати, а також відхилення від програми експерименту, слідкує за роботою апаратури.

Після завершення експерименту доцільно провести бесіду з учасниками процедури з метою уточнення окремих процедур, їхнього впливу на досліджуваних і, за необхідності, зняття негативного впливу. При цьому, якщо методика експерименту вимагає, щоб мета і гіпотеза дослідження були приховані від досліджуваних, тут важливо роз'яснити те, що насправді відбувалося в експерименті (чого вимагає етика психолога-дослідннка).

У зв'язку з останнім під час проведення експерименту дослідник має поважати вільний вибір людини та її право не брати участі в експерименті або вийти з нього в будь-який момент, коли вона забажає. Крім того, слід пам'ятати, що інформація про досліджуваних, отримана під час дослідження, є конфіденційною. При цьому взагалі досліджувані мають право не називати себе.

Також необхідно врахувати, що досліджувані під час експерименту практично завжди хвилюються щодо оцінки їхнього інтелектуального або особистісного рівня, і. отже, ліпше не повідомляти їм результати (особливо негативні) тестових процедур [7], а після експерименту докласти зусиль щодо конструктивного обговорення проблеми.

На заключному, інтерпретаційному етапі проводиться насамперед статистична обробка результатів. Тут експериментальна гіпотеза трансформується в статистичну гіпотезу, зокрема, про подібність чи відмінність двох або більше груп досліджуваних (наприклад, експериментальної і контрольної груп), про вплив незалежної змінної, статистичний зв'язок незалежної і залежної змінної тощо. При цьому статистичне рішення визначає значущість подібності (відмінності) експериментальних результатів.

Оцінка достовірності, подібності та відмінності результатів експериментальної і контрольної груп проводиться не тільки на основі статистичних даних, а й у зіставленні з іншими емпіричними даними. У разі розходжень із ними необхідні міркування, пояснення, припущення, чому саме спостерігаються відмінності з даними інших емпіричних досліджень. У цілому на основі аналізу отриманих даних формулюється висновок про відхилення чи невідхилення гіпотези, дається інтерпретація висновків у термінах теоретичної гіпотези, робиться припущення про можливість узагальнення і поширення даних на інших людей чи ситуації, розглядаються фактори, які обмежують можливості узагальнення (див. тему 7).

На цьому ж етапі складається науковий звіт про проведене дослідження. Складовими звіту є:

вступ, де обґрунтовується актуальність і постановка проблеми, подається стислий огляд попередніх досліджень, аналізуються їхні результати і суперечності, які є підґрунтям для наступних досліджень проблеми, формулюється гіпотеза, методика її перевірки, перелічуються незалежні, залежні, проміжні змінні та змінні, що контролюються;

висвітлення процедури дослідження таким чином, щоб при бажанні її могли повторити інші дослідники — характеристика вибірки, стратегія добору досліджуваних, час проведення, спосіб контролю змінних, інструкції та спосіб їхнього пред'явлення, способи уникнення артефактів, опис апаратури, яка використовувалася в дослідженні;

основна частина — представлення результатів і їхній аналіз, оцінка статистичної значущості, для пояснення — таблиці та графіки;

висновки, в яких експериментальні результати співвідносяться з гіпотезою та результатами попередніх експериментальних досліджень, теоретичне й методичне пояснення результатів, можливості їхнього узагальнення, перспективи подальших досліджень або пропозиції щодо удосконалення чи відхилення теорії, на основі якої проводилося дослідження, висвітлення, яким чином результати експерименту можна використати па практиці.

**10. Які з наведених нижче форм контролю змішувань змінних використовують в кореляційному дослідженні**

· індивідуальний підбір пар;

· контроль латентних змінних;

· підбір груп, які відрізняються за рівнем змінних;

· відбір досліджуваних до еквівалентних груп?

Як саме здійснюється даний вид контролю?

Плани кореляційних досліджень часто розглядають як форми контролю при отриманні емпіричних даних, тобто як аналог форм експериментального контролю. Такі плани містять;

план виміру основних змінних;

форми контролю діапазону їхніх проявів;

форми контролю побічних змінних, які обумовлюють змішування змінних.

Контроль побічних змінних у кореляційному дослідженні здійснюється через складання однорідних груп, які вирівняні за усіма параметрами, крім одного, що цікавить дослідника.

Наприклад, у відомому дослідженні впливу порядку народжуваності на інтелект відмінності, скажімо, між 2 і 5 дитиною порівнювалися в межах однорідних груп — сімей, які мали 5, 6, 7 і більше дітей. Це дозволило уникнути змішування досліджуваних змінних із побічною змінною — соціально-економічним становищем сім'ї, оскільки сім'ї з низьким соціально-економічним статусом мають, як правило, більше дітей і гірші умови життя, які в цілому можуть негативно позначитися на рівні розвитку дітей. І дійсно, в цьому дослідженні було показано, що якщо досліджуються групи з різною кількістю дітей в сім'ях, виявляється кореляційний зв'язок між зниженням показників Інтелекту і збільшенням чисельності сім'ї [3; 6].

Отже, складання однорідних груп являє, собою форму контролю у вигляді стабілізації всіх рівнів побічної змінної таким чином, щоб на кожному рівні незалежної змінної вони були представлені рівномірно. При цьому кількість однорідних підгруп дорівнює кількості рівнів побічних змінних.

Наприклад, у зазначеному дослідженні була виокремлена підгрупа з сім'єю з п'яти дітей і вже в середині цієї групи вивчався вплив порядку народження на інтелект [3].

Контроль побічних змінних із невеликою кількістю досліджуваних може також здійснюватися шляхом підбору пар досліджуваних, які вирівняні за побічною змінного, коли кожному індивіду однієї групи підбирається індивід другої групи з такими ж побічними характеристиками. При ньому виникає загроза нерепрезентатнвності вибірки, оскільки чим більше побічних змінних, тим менше можна підібрати досліджуваних з їхніми рівними значеннями.

У цілому контроль у кореляційних дослідженнях є статистичним, що означає, по-перше, більш-менш повне охоплення у вибірні всіх рівнів випадкових варіацій побічних змінних, по-друге, розгляд емпірично отриманого коефіцієнта кореляції між змінними як міра оцінки 0-гіпотези (про відсутність зв'язку між двома чи більше показниками вибірки).

Водночас на відміну від квазіекепериментальних схем "де і на кому проводити дослідження", в яких встановлюється причинно-наслідковий зв'язок між змінними на основі контролю post factum, в кореляційних дослідженнях такий коні роль, як правило, відсутній.

**Література**

1. Горбунова В. В. Експериментальна психологія: навчальна робоча програма курсу. – Житомир, ЖДУ імені Івана Франка, 2005. – 35 с.

2. Готтсданкер Ф. Основы психологического эксперимента: Учеб. пособие: Пер. с англ.– М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 464 с.

3. Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 558 с.

4. Дружинин В. М. Экспериментальная психология. – СПб: Питер, 2000. – 320 с.

5. Корнилова Т. В. О проблеме переструктурирования базовых куров по психологии (на примере „Введения в психологический эксперимент”) // Психол. журн. – 2000. – Т. 21. – №1. – С. 6 – 12.

6. Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. – СПб: Социально-психологический центр, 1996. – 391 с.

7. Мартин Д. Психологические эксперименты. – СПб.: ЕВРОЗНАК, 2002. – 480 с.

8. Солсо Р. Л., Джонсон Х. Х., Бил М. К. Экспериментальная психология: практический курс. – Спб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2001. – 528 с.