Методи теоретичних досліджень

Д-р мед.наук
Серік Сергій Андрійович
ДУ “Національний Інститут терапії ім. Л.Т.Малої НАМН України”
м.Харків

Методика – це модель дослідження розгорнута в часі. Певна сукупність методів для кожного етапу дослідження. При виборі методики враховуються перш за все предмет, мета, завдання дослідження.

Основні компоненти методик:

- *– теоретико-методологічна частина, концепція, на підставі якої будується вся методика;*
- *– досліджувані явища, процеси, ознаки, параметри;*
- *– субординаційні та координаційні зв'язки та залежності між ними;*
- *– сукупність застосовуваних методів, їх субординація та координація;*
- *– порядок застосування методів і методологічних прийомів;*
- *– послідовність і техніка узагальнення результатів дослідження;*
- *– склад, роль і місце дослідників у процесі*

Реалізація методики дозволяє отримати попередні теоретичні та практичні висновки.

Методичні вимоги до висновків:

- *висновкі мають бути всебічно аргументованими, узагальнюючі основні підсумки дослідження;*
- *витікати з накопиченого матеріалу, будучи логічним наслідком його аналізу та узагальнення.*

При формулюванні важливо уникнути двох помилок:

– поверхневі висновки при отриманому великомуі об'ємі емпіричного матеріалу;

– непомірно широкого узагальнення на недостатньому фактичному матеріалі.

- *Основні якості досліджуваних методик, яких слід дотримуватись при плануванні експерименту, складаються в тому, щоб забезпечити з їх допомогою репрезентативність, валідність експерименту, його достатню роздільну здатність для поділу фактичного матеріалу за типовими групами або розрізнення ступенів інтенсивності досліджуваної якості, функціонування процесу.*

Основні теоретичні методи науково-педагогічного дослідження: – дедуктивний – сходження від загального до окремого, від абстрактного до конкретног; результат – теорія, закон тощо; – індуктивний – узагальнення фактів, сходження від окремого до загального; результат – індуктивна гіпотеза, закономірність, класифікація, систематизація тощо; – моделювання – конкретизація методу аналогій; результат – модель об'єкта, процесу, стану. Виділяють також інші (конкретні) методи теоретичного дослідження: теоретичний аналіз і синтез, абстрагування і конкретизація, аналогія тощо. Дослідникуважливо подбати про доцільність обраного методу: – об'єкту, предмету, завданням та сучасним принципам наукового дослідження; – етапу дослідження; – місцю у структурі інших методів дослідження.

- *основні методи теоретичного дослідження спрямовані на створення теоретичних узагальнень, встановлення і формулювання закономірностей досліджуваних явищ.*

Методи емпіричного дослідження

- ***Спостереження*** *– система фіксації й реєстрації властивостей, зв'язків об'єкта дослідження та попередня класифікація отриманих фактів.*

для цього спостереження має бути:

– спланованим згідно з чітко поставленими завданнями;

– цілеспрямованим лише на ті явища та процеси, які є метою дослідження;

– систематичним, тобто постійним, фіксація отриманих даних відбуватися за певною системою;

– активним щодо дослідника, у пошуку проявів потрібних рис та явищ.

- **Узагальнення** – логічний процес переходу від одиничного до загального чи від менш загального до більш загального знання, а також продукт розумової діяльності, форма відображення загальних ознак і якостей об'єктивних явищ.

Найпростіші узагальнення полягають в об'єднанні, групуванні об'єктів на основі окремої ознаки (синкретичні об'єднання).

Складнішим є комплексне узагальнення, при якому група об'єктів з різними основами об'єднуються в єдине ціле.

Здійснюється узагальнення шляхом абстрагування від специфічних і виявлення загальних ознак (властивостей, відношень тощо), притаманних певним предметам.

Найпоширенішим і найважливішим способом такої обробки є умовивід за аналогією.

- *Порівняння об'єктів з еталоном надає можливість отримати кількісні характеристики. Такі порівняння називають вимірюванням.*
- ***Вимірювання** – це процедура визначення числового значення певної величини за допомогою одиниці виміру. Цінність цієї процедури полягає в тому, що вона дає точні, кількісно визначені відомості про об'єкт.*

При вимірюванні необхідні такі основні елементи: об'єкт вимірювання, еталони, вимірювальні прилади, методи вимірювання. Вимірювання ґрунтується на порівнянні матеріальних об'єктів. Властивості, для яких при ***кількісному порівнянні*** *застосовують фізичні методи, називають фізичними величинами. Фізична величина – це властивість, загальна в якісному відношенні для багатьох фізичних об'єктів, але у кількісному відношенні індивідуальна для кожного об'єкта.*

Наприклад, довжина, маса, електропровідність тощо. Але запах або смак не можуть бути фізичними величинами, тому що вони встановлюються на основі суб'єктивних відчуттів.

Мірою для кількісного порівняння однакових властивостей об'єктів є одиниця фізичної величини, тобто фізична величина, якій за визначенням присвоєно числове значення, що дорівнює 1. Одиницям фізичних величин присвоюють повні і скорочені символьні позначення – розмірності.

Найважливішою складовою наукових досліджень є ***експеримент*** *– апробація знання досліджуваних явищ в контрольованих або штучно створених умовах.*

Це такий метод вивчення об'єкта, коли дослідник активно і цілеспрямовано впливає на нього шляхом створення штучних умов чи застосування звичайних умов, необхідних для виявлення відповідних властивостей. Термін «експеримент» (від латинського experimentum – спроба, дослід)

Експеримент проводять при умовах: – необхідності відшукати у об'єкта раніше невідомі властивості; – перевірці правильності теоретичних побудов; – демонстрації явища. Переваги експериментального вивчення об'єкта порівняно зі спостереженням полягають у тому, що: – під час експерименту є можливість вивчати явище «у чистому вигляді», усунувши побічні фактори, які приховують основний процес; – в експериментальних умовах можна досліджувати властивості об'єктів; – існує можливість повторюваності експерименту, тобто проведення випробування стільки разів, скільки в цьому є необхідність.

Дослідження об'єкта проводиться поетапно: на кожному етапі застосовуються найдоцільніші методи відповідно до конкретного завдання.

На першому етапі збору фактичного матеріалу і його первинної систематизації використовують методи: опитування (анкетування, інтерв'ювання, тестування), експертних оцінок, а також лабораторні експерименти (у фізиці, хімії).

- ***Опитування*** *дає змогу отримати як фактичну інформацію, так і оцінні дані, проводити в усній або письмовій формі. При створенні анкети або плану інтерв'ю важливо сформулювати запитання так, щоб вони відповідали поставленій меті.*

- ***Тестування*** *(від лат. Test – випробовування) – метод діагностики, який використовує стандартизовані запитання чи завдання, які підпорядковані певній шкалі оцінювання.*

Вибір тесту визначається:

- *метою тестування,*
- *ступенем його надійності та достовірності.*

Інтерпретація результатів тестування визначається системою теоретичних допущень та шкалою оцінювання щодо предмету дослідження; проводиться за інструкцією

Метод **експертних оцінок** використовується для отримання змінних емпіричних даних. Проводиться опитування спеціальною групою експертів (5–7 осіб) з метою визначення певних змінних величин, необхідних для оцінки досліджуваного питання. Експерти підбираються за ознакою їх формального професійного статусу – посади, наукового ступеня, стажу роботи тощо. На другому етапі дослідження методи, що використовуються, мають цільове призначення – обробку отриманих даних, встановлення залежності кількісних та якісних показників аналізу, інтерпретацію їхнього змісту. Вибір і послідовність методів визначаються послідовністю обробки даних.

Методи статистичного аналізу: кореляційний, факторний, метод імплікаційних шкал та ін.

Кореляційний аналіз – це процедура для вивчення співвідношення між незалежними змінними. Зв'язок між цими величинами виявляється у взаємній погодженості спостережуваних змін. Обчислюється коефіцієнт кореляції. Чим вищим є коефіцієнт кореляції між двома змінними, тим точніше можна прогнозувати значення однієї з них за значенням інших.

Факторний аналіз дає можливість встановити багатомірні зв’язки змінних величин за кількома ознаками. На основі парних кореляцій, отриманих у результаті кореляційного аналізу, одержують набір нових, укрупнених ознак – факторів. У результаті послідовної процедури отримують фактори другого, третього та інших рівнів. Факторний аналіз дає змогу подати отримані результати в узагальненому вигляді.

Метод імплікаційних шкал – це наочна форма виміру та оцінки отриманих даних, які градуюються за кількістю або інтенсивністю ознак. Шкали класифікуються за типами або рівнем виміру. Прості пікали дають однозначну оцінку тієї чи іншої ознаки. Серію шкал (так звану батарею) можна перетворити в єдину шкалу значень окремих ознак.

Бесіда За допомогою цього методу науковці з'ясовують ставлення клієнтів та соціальних працівників до тих чи інших фактів та явищ, що дає можливість створити більш повну картину проблеми, яка вивчається

Лонгітюдний метод (Лонгітюдне дослідження) (від анг. longitude – довгота) – тривале систематичне вивчення одних і тих самих піддослідних, що дає можливість визначати діапазон вікової та індивідуальної мінливості серед життєвого циклу людини.

Праксометричний метод (від грец. praksis – діяння, діяльність) – це метод аналізу процесу та продуктів діяльності. Деякі дослідники називають його методом вивчення та узагальнення передового досвіду. Через праксометричні методи можна дослідити процес реабілітації, розвитку творчих здібностей, інтересів, схильностей.

Вивчення літератури та інших джерел. Вивчення літератури, документів, матеріалів на електронних носіях та інших джерел, що містять факти, які характеризують історію та сучасний стан об'єкта, що вивчається, має на меті збір початкової інформації, створення вихідної концепції про предмет дослідження, з'ясування невисвітлених аспектів у розробці проблеми.