

Методы научных исследований

1. Общее понятие и классификация методов научного исследования

Метод - в широком смысле - способ познания явлений природы и общественной жизни с целью построения и обоснования системы знаний.

Метод - в узком смысле - регулятивная норма или правило, определенный путь, способ, прием решений задачи теоретического, практического, познавательного, управленческого, житейского характера.

Оснований деления методов науки на группы может быть несколько. Так, в зависимости от роли и места в процессе научного познания можно выделить методы формальные и содержательные, эмпирические и теоретические, фундаментальные и прикладные, методы исследования и изложения и т.п.

Содержание изучаемых наукой объектов служит критерием для различения методов естествознания и методов социально-гуманитарных наук. В свою очередь методы естественных наук могут быть подразделены на методы изучения неживой природы и методы изучения живой природы и т.п.

Выделяют также качественные и количественные методы, однозначно-детерминистские и вероятностные, методы непосредственного и опосредованного познания, оригинальные и производные и т.д.

Каждый метод имеет три основных аспекта: объективно-содержательный, операциональный и праксеологический.

Первый аспект выражает обусловленность (детерминированность) метода предметом познания через посредство теории.

Операциональный аспект фиксирует зависимость содержания метода не столько от объекта, сколько от субъекта познания, от его компетентности и способности перевести соответствующую теорию в систему правил, принципов, приемов, которые в своей совокупности и образуют метод.

Праксеологический аспект метода составляют такие его свойства, как эффективность, надежность, ясность, конструктивность и т.п.

К числу характерных признаков научного метода (к какому бы типу он ни относился) чаще всего относят: объективность, воспроизводимость, эвристичность, необходимость, конкретность и др.

Любой метод задает "способ действий" с данными, с фактами, значимость которых определяется теорией. Последняя и "навязывает метод", который всегда конкретен, ибо применим только к теориям соответствующего вида. Поэтому, хотя, каждый метод представляет собой "удачное упрощение", "однако с помощью любого данного метода можно открывать истины только определенного, подходящего для него типа и формулировать их в терминах, навязываемых данным методом", а не каким либо методом "вообще".

В современной науке достаточно успешно "работает" многоуровневая концепция методологического знания. В этом плане все методы научного познания могут быть разделены на следующие основные группы (по степени общности и широте применения).

- Философские методы;

- Общенаучные методы;

- Частнонаучные методы;

- Дисциплинарные методы;

- Методы междисциплинарного исследования.

Философские методы.

Из философских методов наиболее древними являются диалектический и метафизический. По существу каждая философская концепция имеет методологическую функцию, является своеобразным способом мыслительной деятельности.

Поэтому философские методы не исчерпываются двумя названными. К их числу также относятся такие методы, как аналитический (характерный для современной аналитической философии), интуитивный, феноменологический, герменевтический (понимание) и др.

Философские методы задают лишь самые общие регулятивы исследования, его генеральную стратегию, но не заменяют специальные методы и не определяют окончательный результат познания прямо и непосредственно. Опыт показывает, что "чем более общим является метод научного познания, тем он неопределеннее в отношении предписания конкретных шагов познания, тем более велика его неоднозначность в определении конечных результатов исследования".

В истории философии основные мыслители определяли диалектику как:

- учение о вечном становлении и изменчивости бытия ([Гераклит](#));
- искусство диалога, понимаемого как постижение истины путём постановки наводящих вопросов и методичных ответов на них ([Сократ](#));
- метод расчленения и связывания понятий с целью постижения сверхчувственной (идеальной) сущности вещей ([Платон](#));
- наука, касающаяся общих положений научного исследования, или же, что одно и то же, — общих мест ([Аристотель](#));
- способ разрушения иллюзий человеческого разума, который, стремясь к цельному и абсолютному знанию, неминуемо запутывается в противоречиях ([Кант](#));
- всеобщий метод познания противоречий как внутренних движущих сил развития бытия, духа и истории ([Гегель](#));
- учение и метод, принимаемые за основу познания действительности и её революционного преобразования ([марксизм-ленинизм](#))¹.

Аристотель
был первым философом,
определившим и раскрывшим
понятия диалектика и
метафизика

О софистических опровержения – Аристотель

Имеются четыре рода доводов в беседах – поучительные, диалектические, испытующие и эристические.

Почительные заключают исходя из собственных начал соответствующей науки, а не из мнений отвечающего (ведь тот, кто учится, должен доверяться).

Диалектические – те, которые заключают от правдоподобного к одному из членов противоречия.

Испытующие – те, что заключают из положений, отвечающий считает правильными и которые необходимо знать тому, кто пртязает на обладание знаниями.

Эристические – те, что заключают или кажущимися заключающими от мнений, кажущимися правдоподобными, но не действительно правдоподобных.

Гегель

Под диалектикой понимается теория развития, в основе которого лежит единство и борьба противоположностей, т. е. становление и разрешение противоречий. Противоречие есть критерий истины, отсутствие противоречия — критерий заблуждения.

Противоречие есть единство
взаимоисключающих и одновременно
взаимополагающих друг друга
противоположностей.

Возникающие в этом взаимоисключении
напряжение, конфликт и служат источником
движения и развития любой вещи. Причем
развитие осуществляется не в произвольном
порядке, а по определенному правилу:
утверждение (тезис), его отрицание
(антитезис), отрицание отрицания (синтез,
снятие противоположностей).

Каждое понятие, а стало быть, и каждое явление в природе, обществе и духовной жизни человека проходит, по Гегелю, тройственный цикл развития — утверждения, отрицания и отрицания отрицания, или нового утверждения, достигнув которого весь процесс воспроизводится вновь, но на более высоком уровне; и так до тех пор, пока не будет получен высший синтез.

В процессе самопознания мировой дух, по Гегелю, проходит три ступени:

1 - ступень логики: пребывание мирового духа в стихии чистого мышления, когда он раскрывает богатство своего содержания в системе законов и категорий диалектики по принципу триады: тезис – антитезис – синтез. Это – пребывание мирового духа в форме субъекта (работа «Наука логики»).

2 - ступень природы, когда происходит отчуждение духа, т.е. его переход в иную, чуждую ему форму бытия, когда он существует в виде явлений природы, объекта. Природа есть отпечаток развивающихся идей – идеи пространства, времени, движения... Выражением высшей идеи на этой ступени становится человек (работа «Философия природы»).

3 – ступень духа, когда происходит снятие отчуждения и из природы вновь вырывается дух в виде сознания и самосознания людей, форм их духовной культуры. Здесь Гегель разворачивает учение о: субъективном духе (антропология, феноменология, психология), объективном духе (право, мораль, нравственность) и абсолютном духе (искусство, религия, философия – формы наиболее адекватного самопознания духа). То есть гегелевская Идея обретает сознание, волю и личность только в человеке, а до него она осуществлялась как внутренне закономерная необходимость. Через формы человеческой культуры мировой дух постигает сам себя, как бы возвращается к самому себе, но уже как к

Развитие мирового духа совершается, по Гегелю, в соответствии с тремя основными законами диалектики:

1. - закон единства и борьбы противоположностей – раскрывает главный источник, причину развития;
2. - закон взаимного перехода количественных и качественных изменений – характеризует механизм, форму развития;
3. - закон отрицания отрицания - раскрывает направленность, тенденцию развития.

МЕТАФИЗИКА (греч. *ta meta ta physika* — букв, «то, что после физики») — учение о первоначалах бытия, лежащих за миром чувственно воспринимаемых вещей и постигаемых разумом. Аристотель называл ее первой философией.

Кант под метафизикой понимал любые суждения, не основывающиеся на чувственных данных. Реальность, выходящая за грани эмпирии и характеризующаяся, по Канту, так называемыми априорными формами познания (пространство и время, причинность...), называется трансцендентальной. Выше ее стоит полностью сверхопытная реальность, фактически недоступная и теоретическому познанию.

Трансцендентальное (от лат. *transcendens* — выходящий за пределы) — связывающее части содержания, находящиеся по разные стороны некоторого предела.

В философии [И. Канта](#) трансцендентальными называются [априорные](#) формы [познания](#), которые обуславливают и определяют возможность всякого опыта и организуют наше познание.

Трансцендентальными формами чувственности являются пространство и время, трансцендентальными формами рассудка — категории (субстанция, причинность и пр.), , трансцендентальными формами разума — регулятивные идеи чистого разума (идеи Бога, души, мира как целого). Трансцендентальное (априорное) противостоит, эмпирическому, которое оно оформляет.

Категорический императив (от лат. *imperativus* – повелительный) – понятие в учении И.Канта о морали, представляющее собой высший принцип нравственности. Понятие категорического императива было сформулировано И. Кантом в его труде «Основы метафизики нравственности» (1785 г.).

Формулировка: *«поступай так, чтобы ты всегда относился к человечеству и в своём лице, и в лице всякого другого так же как к цели, и никогда не относился бы к нему только как к средству».*

«Золотое правило нравственности» — общее этическое правило, которое можно сформулировать как *«Относись к людям так, как хочешь, чтобы относились к тебе».* Известна и отрицательная формулировка этого правила: *«не делайте другим того, чего не хотите себе».*

Что такое «вещь в себе» (Ding an sich)?

Этот термин в философии обозначает бытие вещей самих по себе, не касаясь их познания, то есть безотносительно того, как они познаются. Чтобы понять, о чем говорил Кант, нужно взять во внимание, что понятие «вещи в себе» у него имеет несколько смыслов и включает два основных значения. Прежде всего, подразумевается то, что предметы познания существуют сами по себе, отдельно от логических и чувственных форм, при помощи которых они воспринимаются нашим сознанием.

Ограниченное и безграничное познание по Канту. Способность познавать может быть и ограниченной, и безграничной. Кант говорит, что эмпирическая наука не имеет пределов для своего дальнейшего углубления и расширения. Наблюдая и анализируя явления, мы проникаем в глубь природы, и неизвестно, как далеко можно продвинуться со временем. И тем не менее, наука, согласно Канту, может быть и ограниченной. В этом случае имеется в виду то, что при любом углублении и расширении научное знание не может выходить за пределы логических форм, путем которых происходит объективное познание реальности. То есть даже в том случае, если нам удастся полностью изучить природные явления, мы никогда не сможем ответить на вопросы, которые находятся за гранью природы.

Принципиальная непознаваемость.

«Вещь в себе» Кант провозглашает непознаваемой, и ее непознаваемость - уже не временная и относительная, а принципиальная, непреодолимая никакими философскими познаниями и прогрессом. Бог является такой непознаваемой «вещью в себе». Его существование невозможно ни подтвердить, ни опровергнуть. Существование Бога – это постулат разума. Человек признает то, что Бог есть, основываясь не на логичные доказательства, а на категорическое веление нравственного сознания. Выходит, что в этом случае Кант критикует разум, чтобы утвердить и укрепить веру. Ограничения, которые он применяет к теоретическому разуму, – это те ограничения, которые должны остановить не только науку, но и практику веры. Вера должна находиться вне этих границ и стать неуязвимой.

Прагматизм

<https://www.youtube.com/watch?v=Rv7sLqNPZLs>

Анализ

(от греч. *análysis* — разложение, расчленение) процедура мысленного, а часто также и реального расчленения предмета (явления, процесса), свойства предмета (предметов) или отношения между предметами на части (признаки, свойства, отношения); процедурой, обратной анализу, является Синтез, с которым анализ часто сочетается в практической или познавательной деятельности.

Описание-анализ-синтез система (алгоритм аналитики)

1. Первичное описание;
2. Первичный анализ;
3. Синтез (вторичное описание) – первичная система;
4. Вторичный анализ – новая наука;
5. Вторичный синтез – семейство одной большой науки;
6. Третичный анализ – связь с параллельными науками;
7. Третичный синтез – группа связанных больших наук;
8. Появление междисциплинарных наук (природопользование).