# Основные методы научного познания

Как подчеркивал Гегель, не только результат исследования, но и путь, ведущий к нему, должен быть истинным. Метод - это совокупность правил поведения и требований к деятельности, сформулированных на основе знаний о свойствах объективной реальности. Метод - это, образно говоря, фонарь, освещающий путнику дорогу в темноте.

Существуют различные типы классификации методов, в совокупности образующих методологию, которая понимается и как система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, и как учение об этой системе.

Остановимся лишь на одном, но важном, разделении всех методов на две большие группы - на методы эмпирические и теоретические. Эмпирические методы не вытекают из сущности объекта, а поэтому содержат в себе много субъективных моментов. Но они таковы только в том случае, если не входят как необходимый момент в сферу действия системы методов теоретических, которые построены на единстве предмета и метода. Поскольку теоретические методы выступают способом организации субъектом своей деятельности в соответствии с сущностью предмета, то эмпирические методы, вовлеченные в сферу действия теории, получают внутри нее направленность и объективность.

Познание начинается с наблюдения. Наблюдение - это метод направленного отражения характеристик предмета, позволяющий составить определенное представление о наблюдаемом явлении. В блок процедур наблюдения входят описание, измерение, сравнение.

Эксперимент - это более эффективный метод, отличающийся от наблюдения тем, что исследователь с помощью эксперимента активно воздействует на предмет путем создания искусственных условий, необходимых для выявления ранее неизвестных свойств предмета.

Метод моделирования основан на создании модели, которая является заместителем реального объекта в силу определенного сходства с ним. Главная функция моделирования, если брать его в самом широком понимании, состоит в материализации, опредмечивании идеального. Построение и исследование модели равнозначно исследованию и построению моделируемого объекта, с той лишь разницей, что второе совершается материально, а первое - идеально, не затрагивая самого моделируемого объекта. Из этого вытекает вторая важная функция модели в научном познании - модель выступает программой действия по предстоящему построению, сооружению моделируемого объекта.

Анализ и синтез. Эмпирический анализ - это просто разложение целого на его составные, более простые элементарные части. Синтез - это, наоборот, - соединение компонентов сложного явления. Теоретический анализ предусматривает выделение в объекте основного и существенного, незаметного эмпирическому зрению. Аналитический метод при этом включает в себя результаты абстрагирования, упрощения, формализации. Теоретический синтез - это расширяющее знание, конструирующее нечто новое, выходящее за рамки имеющейся основы.

Индукция и дедукция. Индукция может быть определена как метод перехода от знания отдельных фактов к знанию общего. Дедукция - это метод перехода от знания общих закономерностей к частному их проявлению. Теоретическая индукция и основанная на ней дедукция отличаются от эмпирических индукции и дедукции тем, что они основаны не на поисках абстрактно-общего, одинакового в разных предметах и фактах ("Все лебеди - белы"), а на поисках конкретно-всеобщего, на поисках закона существования и развития исследуемой системы.

Исторический и логический методы основаны на диалектике, т. е. взаимопревращении, исторического и логического: изучая историю, мы познаем ее объективную логику, изучая же предмет логически, мы реконструируем его историю. Историзм может быть абстрактным и конкретным. Абстрактный историзм - это эмпирический метод хронологического описания событий без глубокого понимания их сути.

Интегрирующим научным методом, включающим в себя все предыдущие методы как моменты, является метод восхождения от абстрактного к конкретному. Это теоретический системный метод, состоящий в таком движении мысли, которое ведет исследователя ко все более полному, всестороннему воспроизведению предмета. В процессе такого движения теоретической мысли можно выделить три этапа: 1) эмпирическое исследование непосредственно, чувственно-конкретно данного предмета, 2) этап восхождения от чувственно-конкретного к исходной абстракции, к познанию сущности предмета, 3) этап возвращения к "покинутому" в процессе абстрагирования предмету на основе знания его собственной сущности, т. е. этап восхождения от исходной абстракции к целостному теоретически-конкретному понятию предмета; это путь к конкретному, сущностному научному мышлению, способному опредметиться в практике.

Для образного восприятия всего сказанного о содержании теории познания приведем специальную таблицу, координирующую принципы, формы и методы научного познания (см. табл. 1).

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Основные принципы познания | Основные формы познания | Основные методы познания |
| Принцип единства объективного и субъективного (принцип деятельностного отражения) | Чувственная и рациональная Формальная и содержательная | Наблюдение Эксперимент Моделирование Анализ и синтез |
| Принцип единства исторического и логического (принцип историзма) | Эмпирическая и теоретическая (факт, идея, гипотеза, теория) | Индукция и дедукция Исторический и логический методы |
| Принцип единства абстрактного и конкретного (принцип конкретности истины) | Истина | Метод восхождения от абстрактного к конкретному |

Как можно видеть, каждый столбец начинается с наиболее простого элемента, и чем ниже опускаем мы свой взгляд, тем с более и более сложными, конкретными принципами, формами и методами имеем дело. Однако каждый предыдущий элемент при этом не исчезает, а остается в последующем элементе в подчиненном и преобразованном, "снятом" виде. Связь "по горизонтали" в таблице не столь непосредственна, но тоже имеется, особенно - в ее финальной, нижней части: истина и конкретность, по Гегелю, - синонимы. К этому можно добавить, что любой принцип, будучи обернутым на практику познания объекта, превращается в метод: например, принцип историзма выступает как исторический и логический методы. Функциональное различие предлагаемых в таблице столбцов можно образно представить себе так: если сравнить "строительство" знания со строительством здания, то принципы - это фундамент, формы - строительный материал, а методы - технология данного "строительства".