

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методы научного исследования подразделяются на эмпирические (эмпирический – дословно –воспринимаемый посредством органов чувств) и теоретические (см. Табл. 1)¹.

Табл. 1. Методы научного исследования

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ		ЭМПИРИЧЕСКИЕ	
методы-операции	методы-действия	методы-операции	методы-действия
<ul style="list-style-type: none"> ◆ анализ ◆ синтез ◆ сравнение ◆ абстрагирование ◆ конкретизация ◆ обобщение ◆ формализация ◆ индукция ◆ дедукция ◆ идеализация ◆ аналогия ◆ моделирование ◆ мысленный эксперимент ◆ воображение 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ диалектика (как метод) ◆ научные теории, проверенные практикой ◆ доказательство ◆ метод анализа систем знаний ◆ дедуктивный (аксиоматический) метод ◆ индуктивно-дедуктивный метод ◆ выявление и разрешение противоречий ◆ постановка проблем ◆ построение гипотез 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ изучение литературы, документов и результатов деятельности ◆ наблюдение ◆ измерение ◆ опрос (устный и письменный) ◆ экспертные оценки ◆ тестирование 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ методы отслеживания объекта: обследование, мониторинг, изучение и обобщение опыта ◆ методы преобразования объекта: опытная работа, эксперимент ◆ методы исследования объекта во времени: ретроспектива, прогнозирование

Научное исследование – это цикл научной деятельности, его структурными единицами выступают направленные действия. Как известно, действие – единица деятельности, отличительной особенностью которой является наличие конкретной цели. Структурными же единицами действия являются операции, соотнесенные с объективно-предметными условиями достижения цели. Одна и та же цель, соотносимая с действием, может быть

¹ Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология: словарь системы основных понятий. – М.: Либроком, 2013. – 208 с.

достигнута в разных условиях; то или иное действие может быть реализовано разными операциями. Исходя из этого, выделяются (см. Табл. 1):

- методы-операции;
- методы-действия.

Таким образом, методы исследования рассматриваются в следующей группировке:

Теоретические методы:

- методы – познавательные действия: выявление и разрешение противоречий, постановка проблемы, построение гипотезы и т.д.
- методы-операции: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация и т.д..

Эмпирические методы:

- методы – познавательные действия: обследование, мониторинг, эксперимент и т.д.
- методы-операции: наблюдение, измерение, опрос, тестирование и т.д.;

Теоретические методы (методы-операции) выделяются по основным мыслительным операциям, каковыми являются: анализ и синтез, сравнение, абстрагирование и конкретизация, обобщение, формализация, индукция и дедукция, идеализация, аналогия, моделирование, мысленный эксперимент.

Наряду с операциями логического мышления к теоретическим методам-операциям можно отнести также (возможно условно) воображение как мыслительный процесс по созданию новых представлений и образов с его специфическими формами фантазии (создание неправдоподобных, парадоксальных образов и понятий) и мечты (как создание образов желанного).

Теоретические методы (методы – познавательные действия).

Общефилософским, общенаучным методом познания является диалектика – реальная логика содержательного творческого мышления, отражающая объективную диалектику самой действительности. Далее следуют научные теории, проверенные практикой: любая такая теория, по существу, выступает в функции метода при построении новых теорий в данной или даже в других областях научного знания, а также в функции метода, определяющего содержание и последовательность экспериментальной деятельности исследователя. Сюда же относятся доказательство и метод анализа систем знаний.

Далее, к теоретическим методам-действиям относятся два метода построения научных теорий: дедуктивный метод (синоним – аксиоматический метод) и индуктивно-дедуктивный метод.

Эмпирические методы (методы-операции): метод изучения литературы, документов и результатов деятельности, наблюдение, измерение, опрос, метод экспертных оценок, тестирование.

Эмпирические методы (методы-действия). Эмпирические методы-действия подразделяются на три класса. Первые два класса можно отнести к изучению текущего состояния объекта.

Первый класс – это методы изучения объекта без его преобразования, когда исследователь не вносит каких-либо изменений, преобразований в объект исследования. Точнее говоря, не вносит существенных изменений в объект – ведь, согласно принципу дополнительности (см. принципы научного исследования) исследователь (наблюдатель) своим вмешательством не может не менять объект. Назовем их методами отслеживания объекта. К ним относятся: метод отслеживания и его частные проявления – обследование, мониторинг, изучение и обобщение опыта.

Другой класс методов связан с активным преобразованием исследователем изучаемого объекта – назовем эти методы преобразующими методами – в этот класс войдут такие методы, как опытная работа и эксперимент. Различие между

ними заключаются в степени произвольности действий исследователя. Если опытная работа – нестрогая исследовательская процедура, в которой исследователь вносит изменения в объект по своему усмотрению, исходя из своих собственных соображений целесообразности, то эксперимент – это совершенно строгая процедура, где исследователь должен строго следовать требованиям эксперимента.

Третий класс методов относится к изучению состояния объекта во времени: в прошлом – ретроспекция и в будущем – прогнозирование.