

Блинова Ирина Александровна

Студентка 4 курса, Институт детства НГПУ

МЕТОДЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный руководитель: Кузнецова Альвина Яковлевна, д-р филос. наук, профессор кафедры теории и методики дошкольного образования Новосибирского государственного педагогического университета

Ключевые слова: Метод, методология, формализация, абстрагирование, конструирование.

Внимание в статье акцентировано на методах теоретического исследования. К методам теоретического исследования ученые относят метод восхождения от абстрактного к конкретному, формализацию, идеализацию, аксиоматический метод. Для теоретического исследования используются, конечно же, и другие методы, являющиеся общими и для эмпирического, и для теоретического исследования. Рассмотрим методы теоретического уровня исследования.

Восхождение от абстрактного к конкретному представляет собой всеобщую форму движения научного познания, закон отображения действительности в мышлении. Согласно этому методу, процесс познания как бы разбивается на два относительно самостоятельных этапа. В связи с первым этапом вспомним о гносеологии (теории познания), о которой мы подробно уже говорили, рассматривая вопрос о методологических основах научного исследования и образования [1].

Гносеологическое положение о путях познания истины гласит, что диалектический путь познания идет от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике. Это означает, что на первом этапе восхождения от абстрактного к конкретному происходит переход от чувственно-конкретного, то есть от живого созерцания, от созерцания конкретного в действительности к его абстрактным определениям (понятиям, суждениям, умозаключениям). Восхождение от абстрактного к конкретному невозможно без предварительного, как говорит Кузин, "анатомирования" объекта мыслью, без восхождения от конкретного в действительности к абстрактным его определениям. Можно сказать, что рассматриваемый метод представляет собой процесс познания, согласно которому мышление восходит сначала от конкретного в действительности к абстрактному в мышлении и от абстрактного в мышлении – к конкретному в мышлении.

Формализация – это представление самых разнообразных объектов путем отображения и изображения их содержания и структуры в знаковой форме, при помощи самых разнообразных "искусственных" языков, к числу которых относится язык математики, математической логики, химии и других наук. Использование специальной символики в этих науках является одним из необходимых методов отражения действительности человеком.

Понятие "формализация" находится в тесной связи с понятием "абстрагирование". Мы уже знаем, что абстрагирование представляет собой процесс мысленного отвлечения от свойств исследуемых предметов их существенных признаков [3].

Явления бесконечно многообразны, их систематизация становится возможной благодаря тому, что мышление выделяет какой-то один признак и абстрагируется от остальных. Получаемое таким образом абстрактное знание становится эмпирическим понятием. Абстрагирование характерно и для эмпирического мышления, с его помощью выводятся эмпирические понятия. Теоретическое мышление также абстрагируется от качественных характеристик объекта исследования. Но специфика теоретического абстрагирования в том, что этот процесс доводится до логического завершения – до полного формализма, до получения предельной абстракции, в которой ученый отвлекается не только от того или иного качества предмета, но и от его качественности как таковой.

Формализация как метод исследования имеет, по мнению ученых, ряд достоинств:

1. обеспечивает полноту обозрения определенной области проблем, обобщенность подхода к их решению;
2. базируется на использовании специальной символики, которая обеспечивает краткость и четкость фиксации знания;
3. связана с приписыванием отдельным символам или их системам определенных значений, что позволяет избежать многозначности терминов, свойственной обычным языкам;
4. позволяет формировать знаковые модели объектов, а изучение реальных вещей и процессов заменять изучением этих моделей.

Этим достигается упрощение объекта непосредственного исследования, что облегчает решение познавательных задач.

Формализация является неотъемлемой частью формальной логики. Примером осуществления формализации в евклидовой геометрии может служить тот факт, что здесь имеется небольшое число вводимых независимо понятий и символов, таких как число, прямая, точка и фундаментальные правила комбинирования этих понятий. Вместе они образуют основу для построения или определения всех упорядоченных утверждений и других понятий.

В качестве классического примера по педагогике Данилюк А. Я. приводит всемирно известный труд Коменского "Великую дидактику": Я. А. Коменский создает для каждой педагогической ситуации особого рода теоретические модели – "основоположения". Он получает их путем

абстрагирования от разнообразных видов человеческой деятельности и действий природы. Идеальные объекты не существуют в действительности. Ученые приводят такие примеры: абсолютно твердое тело, твердое тело, абсолютно черное тело, черное тело, электрический заряд, линия, точка и т.п.; они лишь мысленно конструируются [2].

Мысленное конструирование объектов такого рода называется идеализацией. Идеализация включает в себя момент абстрагирования, что позволяет рассматривать идеализацию как вид абстрагирующей деятельности. Например, говоря об абсолютно черном теле, исследователь абстрагируется от того факта, что все реальные тела в той или иной мере обладают способностью отражать падающий на них свет. Идеальные объекты имеют ряд достоинств и полученные в результате сложной мыслительной деятельности, они играют в науке большую роль:

1. они позволяют значительно упростить сложные системы;
2. с помощью идеализации исключаются свойства и отношения объектов, которые, как отмечает Кузин, затемняют сущность изучаемого процесса;
3. сложный процесс представляется как бы в «чистом» виде, что значительно облегчает обнаружение существенных связей, формулирование законов.

Создание идеализированного объекта, его характера, типа, является, с точки зрения И.В. Кузнецова, труднейшей теоретической проблемой, при решении которой часто остаются бесплодными усилия множества ученых. Идеализированный объект, как подчеркивает Кузнецов И.В., по своему назначению в высокоорганизованной теоретической системе фактически играет роль фундаментальной идеи, на которую опирается все здание теории.

Таким образом, идеальный объект представляет собой идею, выраженную в системе знаков искусственного научного языка и лежащую в основании научной теории (Данилюк А. Я.). В идеальном объекте содержание теории свернуто в абстрактной простоте и для того, чтобы сделать его явным, представить как развернутую теоретическую систему, необходимо произвести с идеальным объектом определенные действия, т.е. осуществить серию мысленных экспериментов.

Литература:

1. Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого – педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2 -е изд., стер. – М.: Издательский центр « Академия », 2005. – 208 с.
2. Кузнецова А.Я . Методология интеллектуальных систем в образовании / А. Я // Развитие личности в системе непрерывного образования : материалы Второй. Конф. Ч. 1. – Новосибирск : НГАС, 1997.
3. Ивлев Ю. В. Логика: Учебник для вузов. Изд. второе, перераб. и доп. М.: Издательская корпорация «Логос», 1998.