

Парадигмальные функции научной картины мира

Арзыматов Жумадил Сабеталиевич, кандидат философских наук, доцент
Арзыматова Чынаркуль Жумадиловна, кандидат философских наук, доцент
Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Кыргызская Республика, г. Бишкек

Аннотация. В статье рассмотрены парадигмальные характеристики научной картины мира. Раскрывается эволюция понятия «научная картина мира» в процессе решения методологических задач.

Ключевые слова: парадигма, научная картина мира, мировоззрение модель, интегральный образ, онтологическая схема, классический, неклассический, постнеклассический, теоретический конструкт.

Одна из характерных тенденций развития современной науки – интеграция научных знаний. Отражением и активным фактором этого процесса, формирующим и ускоряющим его, является научная картина мира. НКМ (научная картина мира) выступает компонентом в структуре науки, который обеспечивается воздействием философско-мировоззренческого знания на процессы конкретно-научного поиска, целенаправляет исследовательскую деятельность на ее эмпирическом и теоретическом уровнях, задает объективированное видение изучаемой в той или иной научной дисциплине предметной области.

Структурно-функциональное исследование особенностей научного познания позволяет выделить научную картину мира как особую форму систематизации научного знания. Ее понятие охватывает тот уровень предпосылок научного исследования, который выходит за рамки отношения теории к ее объекту. Это означает, что научная картина мира должна рассматриваться методологией научного исследования в качестве особой единицы научно-познавательной деятельности, что невозможно без выявления общих закономерностей функционирования ее понятий в методологическом самосознании науки.

Анализ картины мира как особого компонента научного знания предполагает предварительное выяснение значения исходных терминов — «мир» и «картина мира». Следует различать категорию «мир» в его философском значении, когда речь идет о мире в целом, и те понятия мира, которые складываются и используются в конкретных науках, когда речь идет, скажем, о «мире физики», «мире биологии», «мире астрономии» и т.д., то есть о той реальности, которая составляет предмет исследования соответствующей конкретно-научной дисциплины.

Другая составляющая понятия НКМ – «картина». Именно этот часто буквально понимаемый термин долгое время удерживал представления о НКМ на интуитивном уровне, придавал этому понятию метафорический смысл, подчеркивал чувственно-наглядный характер, оставляя в тени концептуальность НКМ. Очевидно, что термин «картина» возник, благодаря ранним представлениям о синтезе знания как наглядной красочной картине природы, в которую каждая наука вносит свои характерные особенности.

В современном знании все чаще вместо термина «картина» употребляют иные термины: «модель», «интегральный образ», «онтологическая схема» и др. В этом факте находят отражение две тенденции

развития НКМ как формы знания. Во-первых, изменяются способы синтезирования, интеграции научных знаний, осуществляется переход от НКМ как образа, модели, наглядной картины к НКМ как особой логической форме научного знания. Первая модификация понятия представлена главным образом в обыденном сознании и на ранних этапах развития науки, вторая – в более развитой, особенно в современной науке. Во-вторых, речь должна идти, по-видимому, не столько об утрате наглядности картины мира, сколько об историческом изменении характера наглядности и смене объектов, выполняющих эту функцию.

НКМ выступает как специфическая форма систематизации научного знания, задающая видение предметного мира науки соответственно определенному этапу ее функционирования, развития, и всегда опирается на определенные философские принципы, но сами по себе они еще не дают научной картины мира, не заменяют ее. Эта картина формируется внутри науки путем обобщения и синтеза важнейших научных достижений; философские же принципы целенаправляют этот процесс синтеза и обосновывают полученные при этом результаты.

Поскольку существуют различные уровни систематизации знания в научной картине мира, выделяют три основных ее типа [1, 9]. Соответственно можно указать на три основных значения, в которых применяется понятие «научная картина мира» при характеристике процессов структуры и динамики науки. Во-первых, оно обозначает особый горизонт систематизации знаний, полученных в различных науках. В этом значении говорят об общей научной картине мира, которая выступает как целостный образ мира, включающий представления и о природе, и об обществе. Во-вторых, термин «научная картина мира» применяется для обозначения системы представлений о природе, складывающихся в результате синтеза достижений естественнонаучных дисциплин. Аналогичным образом это понятие может обозначать совокупность знаний, полученных в гуманитарных и общественных науках. В-третьих, им обозначается горизонт систематизации знаний в отдельной науке, фиксируя целостное видение предмета данной науки, которое складывается на определенном этапе ее истории и меняется при переходе от одного этапа к другому. Соответственно указанным значениям понятие «научная картина мира» расщепляется на ряд взаимосвязанных понятий, каждое из которых обозначает особый тип научной картины мира как особый уровень систематизации научных знаний. Это – понятия общенаучной, есте-

ественнонаучной и социальной, и, наконец, локальной (специальной) научной картины мира.

Сегодня НКМ понимается как компонент оснований научного поиска, как картина исследуемой реальности, которая позволяет выявить и интерпретировать предмет науки, ее факты и теоретические схемы, новые исследовательские задачи и способы их решения. Именно через НКМ происходит передача фундаментальных идей и принципов из одной науки в другую [2, 232]. Так, наиболее изученная физическая картина мира содержит обобщенное представление о системных характеристиках предмета физического исследования. Будучи формой синтеза различных физических теорий и накопленных в физике опытных фактов, она представляет собой важнейший фрагмент естественнонаучной картины мира. Физическая картина мира характеризует предмет физического исследования посредством ряда представлений: о фундаментальных физических объектах, о типологии объектов, изучаемых в физике, об общих особенностях взаимодействия объектов, о пространственно-временных характеристиках физического мира. Смена этих представлений в связи с изменением практики и познания приводит к перестройке и смене физических НКМ. Известны следующие исторические этапы становления научной картины мира:

1. XVII – XIX вв. механическая картина, в основании которой лежит классическая механика И. Ньютона.

2. конец XIX – середина XX в. физическая картина, в которой прослеживаются два этапа: электродинамической и квантово-релятивистской.

3. конец XX в. синтетическая картина, в основании которой лежат принципы системности, самоорганизации, глобального эволюционизма.

Синтез специальных картин мира в естественнонаучную и общенаучную картину мира происходит на основе философских идей и принципов, а также теорий этих наук и эмпирическим слоем знаний (опытом). Важно отметить, что одна из процедур обоснования теоретических схем состоит в их проекции на картину мира, благодаря чему происходит их объективация, а также интерпретация уравнений, выражающих теоретические законы [2, 232]. Построение теории в свою очередь уточняет картину мира.

Таким образом, анализ в философских исследованиях структуры и закономерностей развития научного знания обусловил развертывание проблематики роли и места научной картины мира в познавательной деятельности. В процессе этого развертывания происходило постоянное обогащение понятия «научная картина мира» новыми дефинициями, что утвердило данное понятие в статусе категории методологического анализа науки.

Дальнейшее решение методологических проблем предполагает новое развитие данной категории. Чтобы осуществить такое развитие, необходимо исследовать те направления, которые определены комплексом проблем научной картины мира, выявленных на современной стадии методологического ана-

лиза. Среди них узловыми являются вопросы о статусе специальных научных картин мира, об универсальности обнаруженных на материале физики механизмов функционирования и перестройки специальных картин мира в процессе роста знания, о способах их синтеза в естественнонаучную и общенаучную картину мира.

Наука проходит в своем развитии три основных этапа: классический, неклассический, постнеклассический (современный). На каждом из этих этапов разрабатываются соответствующие идеалы, нормы и методы научного исследования, формируется определенный стиль мышления, своеобразный понятийный аппарат и т.п. Критерием (основанием) данной периодизации является соотношение (противоречие) объекта и субъекта познания.

Каждая из названных стадий имеет свою парадигму (совокупность теоретико-методологических и иных установок), свою картину мира, свои фундаментальные идеи. Классическая стадия имеет своей парадигмой механику, ее картина строится на принципе жесткого (лапласовского) детерминизма, ей соответствует образ мироздания как часового механизма. С неклассической наукой связана парадигма относительности, дискретности, квантования, вероятности, дополненности.

Постнеклассической стадии соответствует парадигма становления и самоорганизации [3, 117]. Основные черты нового (постнеклассического) образа науки выражаются синергетикой, изучающей общие принципы процессов самоорганизации, протекающих в системах самой различной природы (физических, биологических, технических, социальных и др.) [4, 249]. Ориентация на «синергетическое движение» – это ориентация на историческое время, системность (целостность) и развитие как важнейшие характеристики бытия.

При этом смену классического образа науки неклассическим, а последнего – постнеклассическим нельзя понимать упрощенно в том смысле, что каждый новый этап приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего этапа. Напротив, между ними существует преемственность. Явно прослеживается «закон субординации»: каждая из предыдущих стадий входит в преобразованном, модернизированном виде в последующую. Неклассическая наука вовсе не уничтожила классическую, а только ограничила сферу ее действия. Например, при решении ряда задач небесной механики не требовалось привлекать принципы квантовой механики, а достаточно было ограничиться классическими нормативами исследования.

Таким образом, научная картина мира как обособленное конкретно-историческое представление о мире, обуславливающее стиль и способ научного мышления, имеет свои исторические формы и эволюционирует. Эволюция современной НКМ предполагает движение от классической к неклассической и постнеклассической ее стадии.

Литература:

1. Макиенко М.А., Фадеева В.Н. Современная научная картина мира. – Томск, 2013. – С. 9. (200 с)

www.esa-conference.ru

2. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. – М.: 2007. – С. 232 (384 с)
3. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: 2009. – 117 с.
(240 с)
4. Степин В.С. Постнеклассика: философия, наука, культура. Спб.: 2009. – С.249.