

РОЛЬ НАУЧНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА

Яковлева Е.В.

*Кубанский государственный аграрный университет,
Краснодар, e-mail: Kommings@mail.ru*

Понятие картины мира не имеет однозначного определения, что вызвано двойственностью феномена картины мира. С одной стороны, ее рассматривают в качестве ядра науки, состоящего из основополагающих теоретических знаний, методологических установок и понятийного аппарата, охватывающего фундаментальные свойства и отношения мироздания. С другой стороны – в качестве совокупности научных знаний на определенном историческом этапе развития науки. Первый подход не признает значения отдельных научных открытий в рамках картины мира в целом, поскольку эти открытия, опираясь на основополагающие принципы науки, не меняют их, а лишь развертывают на уровне знания. Примером тому могут служить открытия Ньютона в рамках механистической картины мира. С одной стороны, это великие открытия в области физики, с другой – они практически не затронули теоретических оснований механицизма (полагание существования неделимых корпускул, из которых составлен весь мир; детерминированность их взаимодействий; их осуществление через мгновенную передачу сил по прямой; полагание абсолютного пространства и абсолютного времени и т.д.). Второй подход не учитывает принципа системности, являющегося одним из необходимых требований, предъявляемых к научному знанию. Совокупность знаний – еще не система, а система требует наличия организующего принципа. По сути, указанные два подхода являются абстракциями и отражают теоретический и содержательный аспекты феномена картины мира. Наш взгляд, феномен научной картины мира следует рассматривать с учетом как теоретико-методологического, так и содержательного аспектов, иначе говоря – как систему научных знаний и ее организующий принцип. Таким образом, научная картина мира – это теоретическое основание для построения целостного научного знания, охватывающего все стороны устройства мироздания (физические, химические, биологические, социальные структуры и взаимодействия и т.д.), а также совокупность научных знаний, опирающихся на это теоретическое основание.

Понятие картины мира предполагает определенную целостность и всеохватность науки, или, точнее – возможность распространения научного знания на все сферы опыта и систе-

матический характер этого знания. По мере своего развития, наука претерпевала ряд трансформаций (на методологическом, дисциплинарном, теоретическом уровнях), а эмпирическое знание обогащалось все новыми и новыми фактами. Теория Т. Куна о научных революциях хорошо иллюстрирует эту сторону развития научного знания: сначала возникают практические потребности и эмпирический материал, далее наука систематизирует эти факты и создает модель, в рамках которой они находят объяснение, иначе говоря – происходит построение картины мира. Постепенно накапливается фактический материал, не вписывающийся в старую модель, и тогда в науке происходит пересмотр теоретических оснований и построение новой модели и т.д. Налицо диалектический характер развития науки, в котором теоретическое знание и данные опыта взаимно определяют друг друга.

Существенным в данном случае является то, насколько серьезного пересмотра теоретических оснований требуют новые факты. Речь может идти как о дополнении частной теории, так и о ее пересмотре, или, более того – об изменении картины мира. По сути, всякая научная революция влечет за собой изменение картины мира, разница лишь в том, каков масштаб этих изменений. Так, коперниканский переворот ознаменовал не только новый виток развития астрономии, но и отход от религиозной парадигмы, а эйнштейновский принцип относительности оказал влияние не только на физику, но и на ряд других наук. Вместе с тем, открытия Максвелла в области электродинамики затронули только физическую картину исследуемой реальности.

В условиях разделения общенаучной картины мира на ряд предметных областей, теория Т. Куна приобретает особое значение, поскольку, с одной стороны, мы уже не говорим о научной революции, встречаясь с каким-либо узкоспециальным исследованием, переворачивающим представления о какой-либо узкой предметной области, с другой же, как в случае с общенаучной картиной мира, так и в случае с частонаучными предметными областями, работают одни и те же принципы развития и смены научных парадигм. В соответствии с этим можно судить о том, что в современной науке в различных предметных областях, не связанных между собой напрямую, происходит пересмотр теоретических оснований науки, что ставит под вопрос возможность интеграции современного научного знания, поскольку обособленность различных научных дисциплин может привести к тому, что за основу в них будут выбраны противоречащие друг другу теоретические основания.