Физическая картина мира как компонент представлений о мире

Бикметов А. В.

Сургутский государственный университет ХМАО-Югры

Главной целью развития науки всегда являлось создание целостной картины окружающей действительности. С развитием различных областей науки и техники картина мира все более адекватно отражала действительность: недостаточно изученные явления и взаимосвязи предметов и явлений характеризовались не на основе предположений, а через обоснованные научные гипотезы.

Зарождение понятия «научная картина мира», во второй половине 19 века, было вызвано требованием времени: актуальной задачей становилась: необходимость анализа методологических основ науки, вызванная, происходящим в то время, кризисом изжившей себя метафизической методологии. Особенно ярко это проявилось в физике в начале 20 века: преодоление кризисных явлений, решение проблем взаимосвязи поля и вещества, дискретности и непрерывности, относительности и инвариантности потребовало систематизации и обобщения накопленного знания на более высоком уровне, чем научная теория. В этот период приобрели особую актуальность вопросы установления связей между различными теориями, анализа научных положений с точки зрения методологических принципов физики и идей диалектико-материалистической философии.

Одновременно с разработкой концепции научной картины мира, в конце 19 - начале 20 веков, в работах ряда физиков стало появляться понятие физической картины мира. Несмотря на расплывчатость определений физической картины мира, уже в то время осознаётся методологическое значение этого понятия. Оно виделось в том, что ФКМ представляет собой отражение внешнего мира, «...которое должно служить путеводной звездой...» [1] в исследовании природы.

Проникновение физического познания, в область, недоступную человеческому воображению, необычность новых открытий, всё усиливающаяся математизация научного знания делали актуальным решение вопроса о связи теорий с отражаемой в них реальностью.

В результате обращения многих выдающихся ученых-физиков (А. Эйнштейн, М. Планк, Н. Борн, В.И. Вернадский, С.И. Вавилов и др.) к вопросам гносеологии и методологии начал формироваться «чисто научный» уровень методологии физики. Одним из важных результатов философского осмысления развития физики и её достижений явилось дальнейшее развитие понятия физической картины мира. [2]

Несмотря на отсутствие единства и четкости в трактовке понятия физической картины мира, работы М. Борна и Л. Де-Бройлья, А. Энштейна и М. Планка имели огромное значение для его развития.

Концепция физической картины мира стала разрабатывается в последние десятилетия особенно сильно, если раньше она разрабатывалась в основном в трудах физиков, то теперь это стало задачей специалистов-методологов.

ФКМ является высшим уровнем обобщения и систематизации физиче-ского знания: в ней находят свою естественнонаучную конкретизацию представления о строении и движении материи, о важнейших физических свойствах, о формах ее существования и о закономерностях развития научного познания, она является существенной частью общей научной картины мира и занимает главенствующее положение в современном естествознании. Физическая картина мира это ещё и модель природы, в которой отражены наиболее общие понятия, принципы, теории и гипотезы. Потому как развивается и видоизменяется физическая картина мира заметно и развитие представлений человечества о мире и науке.

Физическая картина мира обладает очень большой степенью общности, но физика не раскрывает сущности многих сложных химических процессов, биологических явлений. Однако, без развитой системы представлений о физическом устройстве мира понимание других, частных, картин мира, у студентов инженерных направлений, будет неполным ввиду того, что в современном мире существует множество достижений и технологий, открытых благодаря тесной связи многих областей знаний.

Список литературы:

1. Бердяев Н.А. Судьба России. - М.: Наука, 1990. - 346с.
2. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания. - М.: ИЦ «Академия», 2003. - 608 с.
3. Плотникова О.В. Реализация методологических функций концепции физической картины мира в преподавании физики. Дис...канд. пед. наук. - Челябинск, 1989. - 204с.