Определение физической картины мира как синтез физических и философских представлений.

Бикметов А. В.

Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского Автономного Округа - Югры

Понятие «Физическая картина мира» исследовали и анализировали ученные: Б.В. Ахлибинский, В.С. Готт, П.С. Пахомов, Г.В. Платонов, А.М. Рубанец, В.С. Степин, Л.В. Яценко, П. Дирак, И. Планк, В. Холличер и др.

В трудах этих ученных раскрыты проблемы зарождения понятия, определение его сущности содержания и структуры, изменчивости форм, его влияние на темпы развития науки. Вследствие этого физическая картина мира не только прочно утвердилась в науке как одна из основных категорий теории и методологии научного познания, но и приобрела достаточные основания для включения в теорию обучения и воспитания в качестве концепции и фактора формирования научного мировоззрения. В ряде исследований отражены прикладное значение этого понятия для мировоззренческой подготовки обучаемых и его роль в развитии знаний в различные исторические эпохи. Однако, вопрос о сущности содержании, структуре физической картины мира, её роли в формировании научного мировоззрения до сих пор остается наименее разработанным, особенно в применении к учебно-воспитательному процессу инженерно-физических специальностей вуза.

Большинство авторов видят в физической картине мира «целостную систему знаний и представлений». Для изучения этого понятия, необходимо раскрыть особенные черты, которыми обладает «физическая картина мира», как специфическая совокупность данных.

Физическая картина мира обладает особенными чертами:

1) Физическая картина мира это не простое, не непосредственное «первое» отражение, не наглядный образ, а такое отражение, объектом которого является совокупность «логических форм» физических теорий и принципов познания, идей физики и философии, отражающих понимание физической формы движения.

2) Физическая картина мира в её научном понимании складывается и существует только на теоретическом уровне общественного сознания, как определенный синтез физических и философских знаний и представлений физической картины мира, при определении пространственно – временных форм применения выводов картины мира; это и придает особую индивидуальность некоторым элементам содержания физической картины мира.

3) Физическая картина мира отражает связи и отношения между законами, теориями и принципами физической науки, которые выражаются с помощью философских категорий, законов и принципов. Поэтому она в своем содержании не имеет аппарата символов и математических знаков, столь характерных для физической науки и имеет больше общего с философской картиной мира.

4) Отражение связей между физическими теориями, концепциями в физической картине мира осуществляется не только путем объединения в единое целое развивающихся физических и философских понятий, но и внесения в содержание физической картины мира новых понятий, теоретических новообразований.

5) В физической картине мира присутствуют два уровня понятий: концептуальный и чувственно – образный. Концептуальный компонент представлен философскими категориями и принципами, общенаучными и физическими понятиями. Чувственно-образный компонент – это совокупность наглядных представлений о мире, например, планетарная модель атома, и другие. Наличие чувственно-образного уровня определяет существование отдельных представлений физической картины мира на обыденном уровне и её субъективную «окраску» в сознании каждой личности в её деталях.

6) Физическая картина мира является собой формой анализа взаимосвязи, взаимодействия философского и физического знания, которое дает новые идеи как физике, так и философии для развития знания единой науки. В силу этого физическая картина мира является категорией теории и методологии научного знания.

7) Существенный признак физической картины мира – воспроизводство важнейших свойств познаваемой и преобразуемой природы с позиции родовой пользы.

Таким образом, физическая картина мира – это целостная система знаний и представлений, которая формируется на основе философского анализа физических явлений, понятий, принципов, гипотез и отражает закономерности физической формы движения материй.

Список литературы

1. Башкатова, И. С. Теория и методика обучения физике : учеб.-метод. пособие. Ч. 1 / И. С. Башкатова ; Сургут. гос. ун-т. – Сургут : Изд-во СурГУ, 2008. – 53 с.

2. Данюшенков, В. С. Целостный подход к методике формирования познавательной активности учащихся при обучении физике / В. С. Данюшенков. – М. : Изд-во МПГУ, 1994. – 108 с.

3. Усова, А. В. Воспитание учащихся в процессе обучения физике / А. В. Усова, В. В. Завьялов. – М. : Просвещение, 1984. – 143 с.