

**Неорганический мир: физические  
и метафизические аспекты**

Усилиями многих поколений исследователей создана физическая картина мира – представления о мире и его процессах, выработанных на основе эмпирических исследований и теоретического осмысления. Нашей темой является Неорганический мир (N-мир), его базовая структура, физические и, главным образом, метафизические аспекты. В натурфилософии существует учение о слоях – понимание действительности как порядка слоёв бытия. Соответственно, N-мир можно представить как порядок трёх физических слоёв:

- Микрочастицы,
- Физические поля и
- Излучение.

При этом пространство и время являются фундаментальными структурами мира. Из микрочастиц образуется материя. К физическим полям относятся гравитационные, электростатические и магнитостатические поля. К слою Излучение относятся все виды излучений, скорость распространения которых равна скорости света.

В физике к числу фундаментальных физических категорий относятся также энергия и сила. Энергия характеризует «общую количественную меру движения и взаимодействия всех видов материи» [1]. Соблюдается закон сохранения энергии в изолированных системах. В физике используются различные категории силы в зависимости от вида физических взаимодействий: сила в механике, сила инерции, сила электрического тока и другие.

Все виды физических взаимодействий сведены к четырём группам: гравитационное, электромагнитное, сильное и слабое. Центральным звеном в методиках анализа физических взаимодействий является каузальный принцип, в соответствии с которым каждое физическое явление имеет свою причину.

Исторически развитие физики шло вширь и вглубь. Этапы развития физики можно найти, например, в [1]. Для нас наибольший интерес представляют вопросы ее развития вглубь, которые связаны с осмыслением физических парадигм и концепций, с развитием физического мировоззрения. Как показывает анализ, в современной физике имеет место ряд парадоксов мировоззренческого уровня, такие как парадоксы гравитационного, электрического и магнитного полей, парадокс корпускулярно-волнового дуализма света и микрочастиц. В современной физике активное начало в N-мире представлено категориями энергии и силы. Естественным представляется вопрос об основаниях и механизмах выполнения закона сохранения энергии в замкнутых системах. Наиболее проблемной является категория силы, так как её невозможно отделить от физических взаимодействий как самостоятельного феномена. Интересно отметить, что второй закон механики Ньютона допускает двоякую интерпретацию. Первая интерпретация – сила первично, ускорение вторично. Вторая возможная интерпретация – ускорение первично, сила является лишь вспомогательной категорией и представляет собой лишь краткое обозначение произведения массы на ускорение.

Для преодоления перечисленных выше парадоксов мировоззренческого уровня, на наш взгляд, необходимо признать существование всеобъемлющего активного начала в N-мире. Из этого вытекает необходимость обобщения физических слоёв N-мира следующим образом:

- |                     |       |                 |
|---------------------|-------|-----------------|
| - Микрочастицы,     | ————→ | Микрообъекты,   |
| - Физические поля и | ————→ | Активный Эфир и |
| - Излучение,        | ————→ | Излучение.      |

Базовыми микрообъектами являются электроны, протоны и другие ядра атомов, они представляют собой активные объекты природы. Им присуща система алгоритмов, в соответствии с которыми они взаимодействуют как между собой, так и со слоями Активного Эфира и Излучения. Их активность состоит в циклической деятельности, заключающейся в обзоре внешнего окружения в пределах сферы с радиусом порядка  $10^{-7}$  см, обработки полученной информации и принятия решения, реализации этого решения. Микрообъектам присуща способность к самоперемещению и к изменению своей пространственной ориентации. Движение всех материальных тел в мире сводится к шаговому перемещению микрообъектов.

Активный Эфир (АЭф) присутствует всюду в мире, его можно назвать, следуя Аристотелю, и Энтелехией N-мира. Ему присуща Универсальная система алгоритмов, в соответствии с которыми он осуществляет свою деятельность. Он пользуется своей имматериальной абсолютной системой координат. Каждому небесному объекту придана локальная имматериальная система координат. АЭф управляет их движением в абсолютной системе координат. Микрообъекты небесных тел следуют за движением своих локальных систем координат, которые известны в физике как инерциальные системы координат. АЭф управляет непосредственно движением небольших небесных тел и отдельных микрообъектов. Все законы небесной механики восходят к соответствующим алгоритмам АЭф. Он обеспечивает также все гравитационные, электростатические и магнитостатические взаимодействия.

Слой Излучения играет роль переносчика физической информации в N-мире. В рамках обобщённых слоёв приходится признавать, что оптическое и электромагнитное излучения имеют различную природу. Здесь приведём лишь сведения об оптическом излучении. Прежде всего, отметим, что световая волна не может существовать в природе как физическая реальность. Микрообъекты формируют фотоны как кванты света. Луч света представляет собой поток фотонов. Всеми фотонами в мире управляет АЭф с момента их формирования микрообъектами до их поглощения. Все оптические явления и взаимодействия обеспечиваются АЭф-ом, как чисто корпускулярные, так и корпускулярно-волновые. Вторые обеспечиваются им в два этапа. Сначала он составляет их планы. При этом он описывает поток фотонов в виде воображаемой математической световой волны. Формула Планка, связывающая энергию фотона с воображаемой длиной волны, восходит к соответствующему алгоритму АЭф. На втором этапе АЭф реализует план оптического явления путём соответствующего управления потоком фотонов. Основными видами управления являются обеспечение прямолинейного перемещения в пространстве, изменение направления перемещения, обеспечение отражения и преломления на границах различных сред, перемещение в материальной среде. АЭф может аннулировать фотоны в одних местах и воспроизводить их в других местах, чем и обеспечивается перераспределение световых потоков.

Отметим, что аналогично трактуются и волновые проявления микрообъектов.

Постановка проблемы активного начала в N-мире и приведённые выше предпосылки её трактовки можно рассматривать как стремление к развитию мировоззренческих аспектов физики. Исторически развитие физики шло, в основном, в рамках следующей методики: сначала выдвигалась гипотеза, затем она проверялась в опытах, если гипотеза подтверждалась, то она превращалась в теорию. Развитие же физических мировоззрений носило более сложный характер, что было связано с обобщением накопленных знаний, выработкой новых физических категорий. Переход от физических слоёв N-мира к обобщённым слоям позволил разрешить парадоксы физических полей, а также парадоксы корпускулярно-волнового дуализма света и микрочастиц. Однако, последствия такого обобщения слоёв N-мира оказались гораздо значительнее, оно позволило представить функционирование N-мира как в целом, так и в своих частях тремя обязательными

компонентами – Системой алгоритмов, Средствами и Способами их реализации. Каждое физическое явление можно анализировать в рамках этой триады.

В отличие от физических слоёв N-мира, его обобщённые слои содержат в себе и незримые составляющие. В них силовое взаимодействие заменено на информационное. Введена Информатика Микрообъектов и АЭф. Мы не в состоянии представить механизмы выработки, хранения, передачи, приёма и обработки информации, присущие микрообъектам. Недоступны для понимания механизмы всеобъемлющей деятельности АЭф. Отметим, что исторически ареал бытия АЭф воспринимался как пустота.

Мы считаем, что предполагаемые незримые сущности обобщённых слоёв N-мира существуют в действительности. Для того, чтобы различить эти незримые сущности от физических субстанций, обозначим их как метафизические реальности. Можно отметить, что в физике гравитационное, электрические и магнитные поля являются также примерами незримых субстанций. Познание N-мира может осуществляться и на уровне метафизической реальности (MR). При этом базовым видом познания N-мира остаётся физика и её методы исследований. Метафизический уровень познания N-мира охватывает проблемы, которые находятся «за физикой», «после физики» и «над физикой».

Результаты нашего осмысления различных аспектов физической картины N-мира на уровне метафизической реальности изложены в работах [2, 3, 4].

#### Список литературы

1. Физическая энциклопедия в пяти томах, Москва, 1990-е годы.
2. В. Нурмухаметов. Записки по Метафизике Неорганического мира, Казань, 2010 (248стр.), [www.nurvasil.narod2.ru](http://www.nurvasil.narod2.ru).
3. В.К. Нурмухаметов. Гравитационное, электростатическое и магнитостатическое взаимодействия: трактовка на уровне метафизической реальности. [www.nurvasil.narod2.ru](http://www.nurvasil.narod2.ru)
4. В.К. Нурмухаметов. Фотон: физические аспекты и трактовка на уровне метафизической реальности. [www.nurvasil.narod2.ru](http://www.nurvasil.narod2.ru).