

ОТ РЕДАКЦИИ

DOI: 10.22363/2224-7580-2022-2-6-7

В данном выпуске нашего журнала большая часть статей отражает выступления участников 5-й Российской конференции «Основания фундаментальной физики и математики», состоявшейся с 10 по 11 декабря 2021 г. на базе Российского университета дружбы народов (РУДН). Однако в данном номере нашего журнала включен также ряд других статей, соответствующих тематике данного выпуска, состоящего из 5 разделов. Первые два раздела фактически отображают тот факт, что в современной фундаментальной физике ведутся исследования в рамках трех физических (метафизических) парадигм: теоретико-полевой (ныне доминирующей), геометрической и реляционной, ныне привлекающей все большее внимание. В статьях этих двух разделов главное внимание уделено проблемам совмещения принципов трех указанных парадигм, что представляется чрезвычайно важным.

В статьях первого раздела «Основные понятия и проблемы реляционной парадигмы» фактически рассматриваются вопросы соотношения понятий и принципов реляционной парадигмы с понятиями теоретико-полевой и геометрической парадигм. Так, в открывающих данный номер журнала статьях А.Г. Карташова и И.А. Рыбаковой сопоставляются понимания времени и других понятий в реляционной и теоретико-полевой парадигмах. В статье И.А. Рыбаковой это делается на материале статьи В. Гейзенберга «Порядок действительности» и на ряде других его высказываний. В третьей статье, написанной А.Б. Молчановым, сопоставляются интерпретации закона Хаббла в реляционной и геометрической парадигмах.

В трех статьях второго раздела «Проблемы геометрической и теоретико-полевой парадигм» основное внимание сосредоточено на сопоставлении принципов геометрической и теоретико-полевой парадигм. При этом оказываются затронутыми также вопросы, относящиеся к содержанию третьей, реляционной парадигмы. К таковым относятся принцип дальнего действия и учет важности методов задания систем отсчета.

Во время публичных выступлений с изложением принципов реляционной парадигмы, как правило, слушателями задаются вопросы об их экспериментальных подтверждениях. Ответом может быть либо более естественная переформулировка уже известных представлений на базе реляционных принципов, либо реляционная трактовка загадочных экспериментов, пока не под-

дающихся осмыслению в рамках ныне доминирующих парадигм. Анализ таких экспериментов представлен в двух статьях третьего раздела, названного «Проблема осмысления универсальных спектров периодов». Подобные работы, выполненные в группе В.А. Панчелюги и ряде связанных с ним экспериментальных групп, публиковались и в предыдущих номерах нашего журнала.

Четвертый раздел этого номера журнала «Доминанта холизма в природе человека» посвящен обсуждению важного вопроса – связи природы человека с процессами, происходящими во всем окружающем мире¹. Этот вопрос обсуждался рядом мыслителей на протяжении многих веков, о чем упоминается в первой статье В.В. Параева. Несмотря на дискуссионный характер некоторых высказываний автора, обсуждение этого вопроса, несомненно, заслуживает внимания. Во второй статье этого раздела С.В. Петухова продолжается обсуждение оснований генетики, начатое в ряде предыдущих выпусков нашего журнала. Здесь также затрагивается проявление принципа холизма в генетике.

Наконец, завершающий, пятый раздел нашего журнала посвящен обсуждению оснований математики. В двух статьях данного раздела более подробно раскрывается содержание выступлений их авторов на прошедшей пятой Российской конференции по основаниям фундаментальной физики и математики. Эта тематика важна в связи с продолжающейся среди физиков и математиков дискуссией о том, что является доминирующим в физике: физические идеи или математический аппарат? В связи с этим уместно напомнить высказывание П.А.М. Дирака: «Чистая математика и физика становятся все теснее, хотя их методы и остаются различными. <...> Возможно, оба предмета в конце концов сольются, и каждая область чистой математики будет иметь физические приложения, причем их важность в физике станет пропорциональна их интересности в математике»². Несмотря на дискуссионный характер некоторых высказываний авторов в статьях этого раздела, подчеркнем важность затронутых ими вопросов. Имеются достаточно веские основания утверждать, что современное состояние исследований в фундаментальной физике свидетельствует о нашем приближении к тому моменту, когда физика и математика будут представлять единое целое, о чем писал Дирак.

Следующий номер нашего журнала намечено посвятить обсуждению проблем метафизического характера и в других разделах мировой культуры, в частности в гуманитарных науках, в философии и религии.

Ю.С. Владимиров

¹ П.А.М. Дирак. Отношение между математикой и физикой // Метафизика. 2015. № 3 (17). С. 159–160.

² Там же.