

Классическое философское наследие по-прежнему продолжает выполнять роль того неизбежного основания, по поводу которого продуцируются самые экзотические версии философствования, оставаясь при этом все же формами своеобразной инверсии классической философии. И если в современной культуре востребованными окажутся не только маргинально-провокативные формы языка и социального поведения, но и конструктивно обоснованные технологии, а также нравственно значимые программы человеческой солидарности и консолидированных усилий, то традиции классической европейской философии еще не раз обнаружат свою несомненную актуальность.

¹ См.: Мамчур Е. А. Релятивизм в трактовке научного знания и критерии научной рациональности // Философия науки: Сб. ст. Вып. 5. Философия науки в поисках новых путей. М., 1999. С. 10–11.

² См.: Кун Т. Структура научных революций. М., 1975.

³ Эйнштейн А. Собрание научных трудов: В 4 т. М., 1967. Т. 4. С. 60.

⁴ Бор Н. Избранные научные труды: В 2 т. М., 1977. Т. 2. С. 536.

⁵ См.: Вернадский В. И. Избранные труды по истории науки. М., 1974. С. 235.

⁶ См.: Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М., 1986.

⁷ См.: Маньковская Н. Эстетика постмодернизма. СПб., 2000. С. 73.

⁸ Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? СПб., 1998. С. 258.

⁹ См.: Rorty R. Philosophy and the Future // Rorty and Pragmatism. The Philosopher Responds to His Critics. Nashville and London, 1995. P. 203.

Н.К. КИСЕЛЬ

КОММУНИКАТИВНЫЕ ИНТЕНЦИИ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ И АНТРОПНЫЙ КОСМОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП



Кисель Наталья Константиновна – кандидат философских наук, доцент кафедры философии и методологии науки. Автор более 30 работ по философии и методологии науки и философии образования. Область научных интересов – методологические проблемы современного естествознания.

The paper is devoted to the research of the role of the anthropal cosmological principle (ACP) in the formation of the post-non-classical scientific rationality. The comparative analysis of ACP and the principles of complementarity and observability in non-classical science has been made, the methodological significance of ACP in the formation of the communicative strategy of post-non-classical science has been found.

Формирование постнеклассической научной рациональности в последней трети XX в. связано с радикальными изменениями в метатеоретических основаниях науки, принимающими характер глобальной научной революции. Данный процесс во многом фундирован развитием современной космологии, в рамках которой особенно наглядно происходит смена восходящей к ньютоновской космологии классической абсолютизации естественности и непосредственности природного процесса, выделяемого безотносительно к условиям его изучения, постнеклассическим отрицанием объективизма, разрушающим представление о зеркально-однозначном соответствии знания и реальности.

В своем развитии космология XX в. прошла ряд весьма знаменательных этапов. Одним из них, безусловно, явилось создание инфляционной модели Вселенной, в рамках которой последняя предстает в виде гигантской флуктуации более общего суперпространства, связанного с вакуумным состоянием физических полей. Концепция инфляционной Вселенной явилась результатом экстраполяции квантового эффекта поляризации вакуума на гра-

витационные взаимодействия и тем самым обнаружила перспективность одной из форм синтеза квантовых и релятивистских идей в постнеклассической науке.

Плодотворное развитие космогонических представлений в дальнейшем оказалось тесно связанным с оригинальной концепцией Х. Малдасены, объединившей теорию поля с теорией суперструн, начало формирования которой в физике элементарных частиц было положено в 60-е гг. XX в. Эвристика суперструнных теорий, экстраполированных на эффекты гравитации, позволила предсказать существование **гравитонов** – *гипотетических носителей гравитационного взаимодействия*. В то же время внутренние проблемы и трудности теории суперструн явились стимулом для создания непротиворечивой теории, объединяющей микро- и мегамир. Первые контуры такого объединения были в свое время заданы **антропным космологическим принципом** (АКП), *согласно которому физические свойства Универсума, его структурность во всех масштабах – от элементарных частиц до человека как социоприродного существа – тесно связаны со значениями основных мировых констант*. АКП предполагает, что человеческое присутствие во Вселенной имеет место в силу того, что она такова, какой мы ее наблюдаем, потому, что в ней реализовались именно те условия из множества возможных, которые допустили появление разумной жизни.

Будучи одним из оснований перехода от классического эволюционизма, обеспечивающего феноменологическое описание развития, к глобальному эволюционизму, АКП не только переводит анализ коэволюции человека и Вселенной в плоскость естественнонаучных исследований, но и определяет количественные параметры данного процесса, выделяя некоторый “коридор” самоорганизации Универсума. Синергетическое расширение АКП позволяет представить присутствие человека в мире в качестве своеобразного аттрактора, стягивающего неопределенность стохастического процесса к узкой области устойчивых состояний системы. Фундаментальные константы, задающие процесс самоорганизации, предстают при этом в качестве наблюдаемых параметров порядка, возникших в процессе ускользающего от наблюдения процесса естественного самоотбора, а АКП становится принципом существования сложного в этом мире, позволяющим рассматривать Универсум как иерархию сред с разной нелинейностью¹.

За счет междисциплинарных связей благодаря АКП осуществляется парадигмальная прививка – подключение теории самоорганизации к космологии. Вселенная осмысливается не только как эволюционирующая, но и как самоорганизующаяся система в соответствии с действием “круговой причины”, по Г. Хакену. Тем самым АКП становится основой для реализации антиредукционистского подхода к глобальному эволюционному процессу, способствует повышению эвристического потенциала постнеклассической научной картины мира в качестве исследовательской программы, направляющей развитие современной науки.

АКП естественным образом вписывается в концепцию суперобъединения. Согласно теореме Белла, вводящей в космологию представления о нелокальных связях в мегамире, наши измерения формируют антропную Вселенную. Онтологическая проекция полученных результатов приводит нас к построению образа Вселенной, которая при каждом измерении изменяется как в настоящем, так и в прошлом, и в будущем, тем самым в каждом измерительном акте производится как бы тонкая подстройка Большого взрыва.

Дальнейшим развитием теории суперструн в 80-е гг. XX ст. явилось становление космомикрофизики, синтезирующей космологию и физику высоких энергий. Названная единая теория нашей Вселенной призвана охватить ги-

гантские масштабы физического мира – от планковской длины до наблюдаемого радиуса Метагалактики². По своему содержанию космомикрoфизика выходит за рамки “великого объединения” в теории элементарных частиц и предполагает выявление связей между физикой атома и свойствами планет, физикой ядра и свойствами звезд, физикой сверхвысоких энергий и крупномасштабной структурой Вселенной.

Космомикрoфизика знаменует собой выработку единого подхода к описанию разнокачественных природных процессов, задает ориентиры в создании непротиворечивой дисциплинарной онтологии. Тем самым новая отрасль физического знания, демонстрируя комплексный характер решаемых проблем, продолжает стратегию преодоления внутренних противоречий в основаниях постнеклассической научной картины мира, намеченную АКП. Таким образом, в современном физическом знании формируется новая коммуникативная среда – постнеклассическая эвристика, обеспечивающая поиск механизмов, ответственных за осуществление потенциально возможных типов организации стабильных материальных систем различной природы, вплоть до человека. Значимая роль в ее становлении принадлежит АКП.

Так, благодаря АКП усиливается корреляция онтологических постулатов постнеклассической научной картины мира с идеалами и нормами современной науки. Будучи принципом самоотбора, он трансформирует идеал обоснования в постнеклассической науке и, привнося в него антропные аргументы, своеобразно продолжает линию на экспликацию операциональной основы вводимой системы понятий, прослеживавшуюся в неклассической научной рациональности в содержании принципа наблюдаемости. АКП акцентирует коммуникативную интенцию постнеклассической научной рациональности. Как следует из его содержания, специфика нашего способа ставить вопросы перед природой задается не только инструментальной деятельностью познающего субъекта, но и самой человеческой телесностью: “...то, что мы ожидаем наблюдать, должно быть ограничено условиями, необходимыми для нашего существования как наблюдателей”³.

Постнеклассическая научная рациональность окончательно порывает с трактовкой субъекта познания как зрителя природных явлений. Наблюдатель в постнеклассическом эпистемологическом пространстве не остается неизменным, он не только погружен в коммуникативную среду, но и претерпевает вместе с объектом познания процесс становления. В современной научной картине мира человек предстает не только как телесно организованное, но и осознающее существо. Творчество человека, включенного в процесс коэволюции со Вселенной, постоянно меняет всю ситуацию, ограничивая нашу способность предвидеть будущее и в то же время выступая фактором его формирования.

Складывающийся благодаря АКП новый подход к пониманию субъект-объектных сношений в познании, с одной стороны, символизирует собой изменение эпистемологической составляющей философских оснований науки, а с другой – преемственную связь вновь складывающейся общенаучной картины мира с дисциплинарными онтологиями, в частности, с квантово-релятивистской картиной мира. В рамках последней определенная роль отводится активному наблюдателю, но сам он понимается прежде всего как фрагмент природной реальности, как некая макросистема. АКП, связывая в единый процесс эволюцию Универсума с присутствием в нем человека как социоприродного существа, предполагает качественно иную трактовку роли наблюдателя: он, будучи универсальным и вместе с тем естественным продуктом космической эволюции, ведет диалог с миром, соразмерным ему.

Переосмысление роли наблюдателя в постнеклассической космологии способствует формированию коммуникативной стратегии научного поиска, начало которой было положено процессом становления неклассической науки. Коммуникативная активность субъекта в неклассической науке фундировалась принципом дополнительности. Его аналогом в логико-эпистемологическом пространстве постнеклассической науки в определенной мере выступает АКП, задающий коммуникативные интенции современного научного исследования.

В свое время принцип дополнительности был призван восполнить коммуникативный разрыв в научной рациональности, преодолеть несоизмеримость старого и нового языков научного исследования. Такой разрыв – неизбежный спутник научной революции, естественно, обнаруживает себя и в процессе становления постнеклассической научной рациональности, столкнувшейся с болезненной проблемой совмещения принципа возрастания энтропии с признанием универсальности, а не исключительности процессов становления в окружающем нас мире. В связи с этим возникает настоятельная потребность в связующих звеньях между различными блоками знания в постнеклассической научной картине мира, благодаря которым можно было бы выстроить закономерную последовательность самоорганизации Универсума от момента Большого взрыва до возникновения мыслящего человечества.

АКП, обеспечивающий коммуникативную связность разнородных логико-эпистемологических пространств современной науки, во многом способствует становлению нового коммуникативного пространства – эволюционно-синергетической парадигмы постнеклассической науки. Прежде всего он фиксирует интенсифицирующийся процесс расщепления языковой онтологии в постнеклассическом научном познании. Вместе с тем, относясь по своему содержанию к уровню метаязыка науки, АКП позволяет найти выход из противоречивой с точки зрения классической рациональности ситуации: человек, выполняющий роль своеобразного аттрактора, изучая мир, тем самым познает и самого себя. Эксплицируя тонкую самосогласованность нашей Вселенной, АКП утверждает, что возможность ее познания определяется особым избирательным эффектом – существованием познающего человека. Таким образом, принцип выступает в роли “закон вне закона”, скрывающего за собой телеономические процессы в масштабах Вселенной, в которых достижение конечного состояния эволюции системы запрограммировано им самим⁴. В этом отношении АКП обнаруживает внутреннее единство с принципом дополнительности в квантовой физике, фундирующем коммуникативные аспекты квантовомеханического описания реальности.

Как и принцип дополнительности, АКП возникает в русле физических исследований, а затем утверждается в качестве методологической установки более высокого ранга – принципа интерсубъективной коммуникации, относящегося к сфере метатеоретических оснований науки. Не случайно, что эвристические возможности АКП в системе физического знания, как в свое время и принципа дополнительности, оцениваются исследователями весьма скептически. Как и принцип дополнительности, АКП свидетельствует о том, что для современного естествознания идея целостности, внутреннего единства изучаемого наукой мира остается по-прежнему аксиологически акцентированной.

В свое время квантовая механика сформировала новую онтологию целостности, потребовавшую нетривиального представления в языке науки. Язык классической физики, выступающий метаязыком по отношению к квантовой механике, обеспечил реализацию этой задачи. Одной из фундирующих идей дополнительного способа описания в квантовой физике явилась

идея неделимой целостности микропроцесса при наличии корпускулярно-волнового дуализма. Отталкиваясь от нее, принцип дополнительности задал неклассическое ограничение пределов использования классических понятий – неизбежное в силу требования коммуницируемости⁵. Целостность акта наблюдения, события-измерения была сохранена благодаря дополнительности импульсно-энергетического и пространственно-временного описания микропроцесса. Тем самым коммуникативная онтология неклассической физики позволила блокировать антиномию-проблему корпускулярно-волнового дуализма в структуре физической теории за счет замены рассмотрения ее в синхронном срезе анализом в диахронном ракурсе. Для постнеклассической онтологии ведущей становится идея единства структурной организации Универсума. Как и в неклассической физике, в постнеклассической науке превалирует холистский подход к структурированию реальности, но в качестве метаязыка выступает язык синергетики.

АКП, содержательно связанный с эволюционно-синергетической парадигмой постнеклассической науки, во многом воплощает в себе отличительные особенности ее рациональности. Он фиксирует процесс диалога внутреннего наблюдателя и метанаблюдателя и тем самым, подобно принципу дополнительности в неклассической физике, определяет способ описания объекта в теории, предполагающий диалогический характер коммуникации, понимание субъекта как неотъемлемого компонента среды, которая не может быть рассмотрена внешней по отношению к нему. Новый диалог человека с природой ведется уже внутри самой природы, и фундирует его не столько природная, сколько антропоприродная целостность, рождающая “кольцевую коммуникативность”.

Эволюционно-синергетическая парадигма постнеклассической науки задает образ мира, самоорганизующегося в виде своего рода суперголограммы, информация с которой считывается “наблюдателем-участником”, занимающим позицию, сопряженную с оригиналом. Возникающий образ мира в некоторых ракурсах оказывается практически неотличимым от самого оригинала, что определяет неоднозначность в решении проблемы, по-прежнему стоящей перед наукой, – задачи восстановления онтологии по данным в наблюдении операционально-измерительным схемам⁶. Ее решение постнеклассическая наука осуществляет на основе акцентированного соотношения знания об исследуемых объектах с ценностно-целевыми структурами деятельности, тем самым формируя гуманистически ориентированную коммуникативную стратегию научного поиска.

¹ См.: Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Антропный принцип в синергетике // Вопросы философии. 1997. № 3. С. 64.

² См.: Каку М. Введение в теорию суперструн. М., 1999.

³ Картер Б. Совпадения больших чисел и антропологический принцип в космологии: Сб. ст. Космология: теория и наблюдения. М., 1978. С. 370.

⁴ См.: Мамчур Е. А. Причинность как идеал научного познания // Философия, наука, цивилизация: Сб. ст. М., 1999. С. 179–182.

⁵ См.: Бор Н. Избранные научные труды: В 2 т. М., 1971. Т. 2. С. 208, 289.

⁶ См.: Аршинов А. И., Буданов В. Г. Синергетика наблюдения как познавательный процесс // Философия, наука, цивилизация: Сб. ст. М., 1999. С. 238, 253.