

выводные шаги позволены на данном этапе исследования. Такие правила, однако, не могут ответить на стратегические вопросы относительно того, как нужно проводить исследование, дедуктивно или интеррогативно. Этот пробел ликвидируют стратегические правила, которые открывают, как надо *выигрывать игру* (все выд. мною. – В.Ч.)» [3, С.463]. Поскольку в хинтикковской IF –логике «в отличие от формальной логики, дедуктивные и интеррогативные процессы подвержены одним и тем же стратегическим рассмотрением, постольку теория игр трактует их унифицированным образом» [3, С.463], а эпистемология, диалогика и аргументология информационного общества являются не взаимноисключающими, а взаимно предполагающими друг друга.

В такой перспективе в информационном обществе формируется новое обличье человека аргументирующего (*Homo arguer*), в деятельности которого должны использоваться и результаты машинного доказательства, и достижения искусственного интеллекта (ИИ), и современные технологии убеждения, подтверждения, уточнения.

Литература:

1. Карпенко, А.С. Памяти Яаакко Хинтикки (1929-2015) / А.С.Карпенко, В.А.Лекторский, А.В. Родин // Вопросы философии. – 2016-№2.- С.5-8.

2. Hintikka, J. Socratic epistemology: Explorations of knowledge-seeking by questioning / J.Hintikka. - New York: Cambridge University Press, 2007.- 239 p.

3. Целищев, В.В. Хинтикка о сократической эпистемологии / В.В.Целищев // ΣΧΟΛΗ.- 2015.- Vol. 9.2.-С.461. – С.460-463. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nsu.ru/classics/schole/9/9-2-tsel-2.pdf>.- Дата обращения: 10.02.2017.

Работа выполнена при поддержке гранта БРФФИ-РГНФ № Г15Р-025 от 04.05.2015.

Яшин Б. Л.

ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ Н. БОРА, НЕКЛАССИЧЕСКИЕ ЛОГИКИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Развитие неклассической науки сопровождалось возникновением определенных онтологических трудностей, связанных, прежде всего, с адекватностью интерпретаций новых категориальных схем. Это наиболее остро проявилось в физике микрочастиц. Гипотеза корпускулярно-волнового дуализма Л. де Бройля нуждалась в серьезном обосновании из-за ее кажущейся внутренней противоречивости. Один из вариантов выхода из этой ситуации нашел Н. Бор, предложивший считать несовместимые, с точки зрения здравого смысла и классической механики, характеристики микрочастиц, совместимыми, если их существование утверждается лишь в отдельные моменты измерения. Это была одна из формулировок принципа дополнительности, который стал

использоваться в качестве общенаучного методологического требования.

Необходимо отметить, что Н. Бор ввел понятие дополнительности в связи с необходимостью устранить кажущуюся противоречивость квантово-механических описаний, расширив рамки системы исходных понятий. «Всякое новое знание является нам в оболочке старых понятий, приспособленной для объяснения прежнего опыта, и всякая такая оболочка может оказаться слишком узкой для того, чтобы включить в себя новый, – писал он в одной из своих работ. – Расширение системы понятий не только восстанавливает порядок внутри соответствующей области знаний, но еще и раскрывает аналогии в других областях» [1, с. 95].

Для современной эпистемологии стала очевидной невозможность полного исключения субъекта из познавательного процесса. Наоборот, субъективность со всеми вытекающими из нее следствиями рассматривается сейчас как важнейшее условие научного познания. Указывая на неразрывную взаимосвязь рационального и иррационального в научном познании, современная эпистемология, по сути дела, подтверждает идеи Н. Бора о дополнительности логики и интуиции, мысли и действия, науки и искусства.

Принцип дополнительности дал возможность исследователям вырваться за границы привычных способов оперирования категориями и преодолеть тесноту жесткого «каркаса» традиционной логики с ее законами непротиворечия и исключенного третьего, способствовал появлению новых – неклассических логик.

Среди первых разработчиков неклассической («квантовой») логики были Г. Биркгоф, Дж. Фон Нейман, П. Детуш-Феврие и Г. Рейхенбах. Трехзначная логика последнего оказалась наиболее удачной системой, позволявшей наиболее адекватно описывать явления физики микромира. Логика Г. Рейхенбаха, которую иногда называют логикой дополнительности, успешно решала проблемы описания квантовых явлений, но однозначно положительно ее принимали не все физики и философы.

В частности, и автор идеи дополнительности Н. Бор оценивал ее весьма скептически. «Попытки прибегнуть к трехвалентной логике, предлагаемые иногда в качестве способа рассмотрения парадоксальных черт квантовой механики, – утверждал он, – представляются не слишком пригодными для ясного освещения ситуации, поскольку все четко определенные экспериментальные данные, даже если их невозможно анализировать с точки зрения классической физики, всегда должны быть выражены на привычном языке, использующем обычную логику» [2, с.397-398].

Трудности «образования человеческих понятий», возникающих «из разделения субъекта и объекта» (Н. Бор), обнаруживавшие себя не только в физике микромира, но и в биологии, психологии, информатике, логике и математике, в социальных и гуманитарных науках, а также интерес постнеклассической науки к неравновесным, динамическим системам привели к созданию логических систем, которые, в определенной мере, оказывались «терпимыми» к противоречиям. В это время возникают «диалектическая

временная логика» Г. Прийста, «логика изменения» А. Зиновьева, логика направленности Л. Роговского, логические системы Г. Х. Вригта, релевантные, паранепротиворечивые и другие логики, в которых в той или иной мере возможно непротиворечивое описание противоречий физической и социальной реальности.

Нынешнюю ситуацию в исследованиях и использовании неклассических логик достаточно адекватно выразил в одной из своих работ В. Л. Васюков. В последние годы, пишет он, «в квантовой логике стали использоваться новейшие логические и математические методы – семантика возможных миров, диалоговая семантика, плексорная семантика (диаграммы Фейнмана)», банаховы пространства и нечеткие множества и т. д. «Появились модальные системы квантовой логики, а использование временных операторов позволило говорить о квантовологическом описании динамики квантовых систем. ... Новое рождение переживает и использование методов многозначной логики. Появившиеся в последнее время системы релятивистской квантовой логики позволяют надеяться на то, что логический анализ методов современной физики принесет свои плоды и в области синтеза теории относительности и квантовой логики» [3, с. 8].

В настоящее время все неклассические логики успешно применяются в научном познании, свидетельствуя, по сути дела, об отказе от канонов классической науки, о переходе к ее новому концептуальному базису, а вместе с этим – о формировании новой познавательной стратегии многомерного философского мышления.

Литература:

1. Бор Н. Единство знаний // Атомная физика и человеческое познание. – М.: Издательство Иностранной литературы. – 1961.
2. Бор Н. Избр. науч. труды. Т.2. – М.: Наука. - 1971.
3. Васюков В. Л. Квантовая логика. – М.: ПЕР СЭ. – 2005.