

странялось не только на общие жизненные установки Бора. Так, например, немецкий исследователь А. Дандик в статье «Кьеркегор и Бор» отмечает терминологическую параллель между центральным для кьеркегоровской философии понятием «прыжка веры» и боровским понятием «квантового скачка».

Так же неоспоримо влияние на эпистемологические взгляды Бора идей американского прагматизма, и в особенности У. Джемса. Достоверно известно, что Бор изучал работы Джемса под руководством Хёффдинга, который выступил первым переводчиком работ Джемса на датский язык. Черты философии прагматизма отмечаются практически всеми исследователями философских аспектов творчества Бора, хотя некоторые из них (например, Л. Розенфельд) утверждают, что рецепция идей прагматизма Бором происходила не непосредственно, а уже в переосмысленном Хёффдингом виде. В любом случае, как отмечает британский исследователь Д.Р. Мёрдок, собственная философская позиция Бора может быть вполне однозначно охарактеризована как версия прагматической эпистемологии.

Наконец, следует сказать еще об отмечаемом рядом исследователей сходстве некоторых идей и понятий Бора с соответствующими идеями и понятиями И. Канта. На сегодняшний день не найдено прямых доказательств непосредственного знакомства Бора с работами немецкого мыслителя. Однако, как указывает, например, американский историк науки Д. Кайзер в работе «Больше о корнях принципа относительности: кантовские аспекты и влияния», ряд положений кантовской философии, таких, как различение феноменов и ноуменов, осмысление поддающегося познанию в терминах условий опыта, разграничение познавательных способностей и др. находят себе почти дословные аналоги в работах Бора.

Все эти примеры показывают, что творчество Н. Бора может служить примером того, как взаимовлияние философских и естественнонаучных концепций способно содействовать дальнейшему обогащению человеческого знания новыми идеями.

**Берков В. Ф.**

### **ОБОБЩЕННАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

Всякая исследовательская деятельность имеет сходные черты, отчего есть возможности к представлению её в виде обобщенной схемы. Вот один из ее пространственных вариантов:

- (1) формулировка проблемы (задачи);
- (2) ее адаптация к методам решения;
- (3) выдвижение гипотез;
- (4) их анализ и оценка;
- (5) выбор, то есть принятие решения по достоверному результату.

Как правило, эта схема конкретизируется в зависимости от предмета исследования.

Пункты (1), (3) и (5) являются узловыми в данной схеме – в том смысле, что здесь фиксируются достаточно оформленные *положительные результаты* научно-познавательного процесса: проблема, гипотеза и, наконец, аподиктический, то есть безусловно достоверный, основанный на необходимости, результат (греч. *apodeiktikos* – достоверный, убедительный).

Научная проблема – это первый этап в линии действий всякого исследователя. Она есть не что иное, как вопрос, характеризующийся недостаточностью средств для своего разрешения. Если же средств достаточно, то он называется научной задачей. Способность к правильной постановке проблем и задач считается важнейшим показателем научности стиля мышления. Действительная проблема должна удовлетворять требованиям осмысленности, истинности предпосылочного знания, конкретности, простоты, однозначности, ясности. Мнимая проблема, как продукт нарушения данных требований, не разрешима, то есть характеризуется принципиальной невозможностью получения конечного положительного результата. Она требует переформулировки или отклонения вообще.

Процесс разрешения действительной проблемы приводит к порождению гипотез, то есть предположений о закономерности в исследуемой предметной области или существовании некоторого объекта. Проблема является ориентиром выдвижения гипотез. Каждая из них выступает предположительным ответом на проблему. Чем больше не хватает средств для нахождения исчерпывающего, то есть полного и истинного, ответа, тем шире пространство возможностей (гипотез) для решения проблемы, тем сложнее сама проблема и неопределенней конечная цель. Многие из таких проблем не по силе отдельным исследователям и определяют границы отдельных наук.

Выбор исчерпывающего ответа сопровождается анализом и оценкой определенного множества гипотез. Эта процедура связана с решением многих вопросов:

- 1) Сформулированы ли гипотезы и соотносимая с ними проблема на едином языке?
- 2) Является ли формулировка каждой из гипотез точной, однозначной и ясной?
- 3) Находятся ли гипотезы в логической связи с проблемой и поставленной целью?
- 4) Являются ли гипотезы взаимоисключающимися, или, возможно, взаимодополняющимися (Н.Бор)?
- 5) Какие из гипотез являются ложными и, в конечном счете, должны быть отброшены?
- 6) Какие из гипотез имеют достаточное обоснование?
- 7) На какой из гипотез следует остановить свой выбор (принять решение) при их кажущейся равноценности?

Данные вопросы (возможно, не только эти) в своей сумме определяют *синтактико-семантический критерий* (от греческого *kriterion* – средство для суждения) выбора между гипотезами в процессе принятия решения, то есть стандарт, с

помощью которого может быть вынесено суждение об относительной выгоде выбора (С.Л. Оптнер).

Традиционно отношение научной (и не только научной) общественности к проблемам и гипотезам является, как правило, более умеренным, прохладным, чем к аподиктическим результатам – научным законам, теориям, фактам и пр. За постановку проблем, выдвижение гипотез не присуждают учёных степеней, тем более Нобелевских премий. Вместе с тем, проблемы и гипотезы – необходимые формы воплощения исследовательского процесса, складывающиеся и существующие на промежуточных этапах его развития, в то время как аподиктический результат – его конечный пункт.

Вряд ли можно отдать предпочтение аподиктическим конструкциям перед проблематическими или гипотетическими, если рассматривать их место и роль в структуре исследовательского процесса. Каждая из этих конструкций обладает своей познавательной ценностью, является положительным научным результатом, то есть научным достижением. Но в отличие от аподиктических суждений, с помощью которых фиксируются научные факты, законы и их системы (теории), проблематические и гипотетические не обладают истинностным значением (в двухзначном варианте) и, в силу этого, не столь значимы в *практическом* отношении.

Не всегда учитывается то обстоятельство, что эти конструкции погружены в контекст деятельности и общения и потому необходимо окрашены в субъективные человеческие тона (эта субъективность фиксируется пунктами (2) и (4) приведенной схемы). Например, возникновение некоторого противоречия в науке – объективный процесс, но соответствующая этому противоречию проблема складывается лишь с появлением субъективной потребности в его устранении. Тот факт, что в наше время в сфере социально-гуманитарных наук «празднует» эмпирический (по преимуществу описательный) способ исследования и преподавания, связан, между прочим, с распространением либеральных настроений в обществе. Следовательно, синтактико-семантический критерий не достаточен, над ним возвышается, поглощая его, *прагматический критерий* выбора. Только с его помощью может быть решен, например, вопрос об актуальности исследования.

**Бурак П. М.**

## **НООСФЕРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СОЦИОПРИРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ: ПРИНЦИП КОЭВОЛЮЦИОННОГО НЕЙТРАЛИЗМА**

В контексте необходимости разработки теоретических оснований и практического решения проблем устойчивого социоприродного развития одной из важнейших задач современной философии науки является формирование методологических подходов к познанию объективных закономерностей коэволюционного взаимодействия общества, биосферы и техносферы, которое бы выражало характерные черты гармонизирующего, ноосферного регулирования их взаимозависимого существования.