

Федоров Б.И.
Прогностическая функция философии образования

И.Кант отмечал, что философия остается той единственной наукой, которая «как бы замыкает научный круг и благодаря ей науки впервые только и получают порядок и связь»¹.

Философские проблемы возникают в разных контекстах специально-научного и гуманитарного знания. Вне философского анализа невозможно постигнуть глубинную онтологию ни одной специальной дисциплины. Без философского анализа нельзя понять и объяснить множество феноменов культуры. В этом смысле философия в культуре очень часто «оборачивается» к нам своей прагматической стороной.

Сложившееся положение дел как раз и ставит перед философами дополнительные задачи по исследованию:

- философии науки как таковой, общей для всех научных специальностей;
- философских проблем конкретных областей научного знания, включая философские проблемы математики, естествознания, техники и технических наук, социально-гуманитарных и военных наук.

¹ Кант. Собр. соч. в 8 т. М., 1994. Т. 8, с. 282.

Знания всегда представлены в виде языковых сообщений, используемых человеком в каких-либо целях. Если языковые сообщения не используются в каких-либо целях, то и знаниями они, естественно, названы быть не могут (ср.: «база данных» и «база знаний» в современной информатике). Но знания по своей логической структуре, гносеологической сущности и практической ценности бывают разными. Это различие проявляется, прежде всего, в реализации трех главных познавательных функций самого знания в процессе познания: *описательной, объяснительной и прогностической*, которыми обуславливаются соответствующие типы знания: *фактуальное* и *концептуальное* или, говоря философским языком, знание *сенсигибельное* и *интеллигибельное*. Естественно предположить, что разные типы знания требуют для себя различных логических форм и способов своего внешнего представления в языке! В знании, имеющем всегда тот или иной вид языковых сообщений, говорить о самом мире, поэтому язык и мир вынуждены находиться в отношении структурного соответствия друг другу. В противном случае невозможно образовать адекватное представление (выражение) мира в самом языке, т.е. образовать само знание о мире. В чисто познавательном аспекте мир оказывается первичным по отношению к языку. Структура языка, иными словами, должна соответствовать структуре мира, а не наоборот. Еще точнее: в языке должны наличествовать определенные структурные образования, находящиеся в таком соответствии со структурными образованиями или элементами мира, которое собственно и определяет возможность формирования адекватного знания о нем. Этими структурными образованиями языка, адекватными структурным элементам мира, как раз и оказываются всеобщие логические формы представления знания о мире. Конечно, сама логика это тоже знание. Но это знание, как и знание философское, нельзя в строгом смысле назвать ни фактуальным, ни концептуальным, поскольку оно есть знание о знании, а не знание о самой действительности. Логическое знание - это, скорее всего, *мета-знание!*

В реальной познавательной практике прогнозирование связано с процедурами выдвижения предположений о будущих событиях на базе, в большинстве случаев, заранее известного истинного знания. Если прогнозирование осуществляется на базе описания, то мы имеем дело с *предвидением*, если на базе объяснения, то с *научным прогнозом*, а если прогнозирование осуществлено из ничего, то мы имеем дело с *пророчеством*. Прогноз, как и объяснение, является языковой формой представления концептуального знания и предполагает в свою очередь реализацию процедур логического вывода.

Предвидение является естественным свойством сознания человека и заключается, прежде всего, в способности его иметь дело с объектами или явлениями, не наблюдаемыми непосредственно в чувственном опыте или в эксперименте в настоящее время. Поэтому реальное осуществление предвидения предполагает использование в первую очередь абстрактно-теоретических методов научного исследования мира явлений. Предвидение тесно связано с необходимостью осмысления функций законов и научных теорий в условиях отсутствия непосредственного контакта исследователя с изучаемыми объектами. В предвидении в наибольшей мере проявляется опосредованность такой логической формы как умозаключение, вывод или рассуждение. Научное предвидение в большей степени опирается на теорию или закон как виды теоретического знания, чем на знания эмпирические. С последними в первую очередь связаны объяснения, выдвигающие по его поводу соответствующие гипотезы. Научное предвидение реализуется в *прогнозах*, представляющих собой знание о неизвестном, которое вытекает из других заранее известных знаний, представленных в первую очередь в виде теорий или законов науки, а иногда из знания об отдельных фактах. Теоретические обобщения и экстраполяции дают возможность предвидеть явления с такими свойствами, которые не наблюдаются непосредственно в настоящее время ни в каком эксперименте. Эти явления в науке лишь предсказываются.

Научные предвидения можно разделить на два типа: *аналитические* и *синтетические*. В обоих случаях предвидение представляет собой выводное знание, результат логического вывода следствий из посылок, в качестве которых могут выступать как целые теории или законы науки, так и отдельные факты или события. Но *синтетическое* предвидение осуществляется на основе обобщения теоретических знаний (теорий, законов) как чисто дедуктивным, так и индуктивным способом, а предвидение *аналитическое* осуществляется преимущественно за счет получения следствий из знания фактов или событий в основном индуктивным путем. При этом необходимо помнить, что ни одно конкретное предвидение (прогноз) не может быть единственно верным. Научное предвидение всегда обусловлено *целью* как идеальной моделью желаемого будущего результата нашей деятельности. Оно всегда – многовариантная возможность. Поэтому принято различать *перспективное* и *нормативное* предвидение (прогнозирование). *Нормативное* предвидение должно ответить на вопросы: достаточно ли имеющихся в настоящий момент средств для достижения поставленной цели (например, при планировании определенного этапа обучения) и как наиболее эффективно использовать имеющиеся средства для достижения поставленной цели? *Перспективное* же

прогнозирование используется как средство выявления главных (определяющих) тенденций развития различных процессов и явлений.

Поскольку в научных *описаниях* фиксируются не только сами факты, но и определенные отношения и зависимости между ними (связь во времени, сопутствие разных фактов, взаимная координация, подчиненность, эмпирическая законосообразность и т.д.), это создает реальные предпосылки для прогнозов на основе описательного (фактуального) знания. Ведь уже на стадии описаний мы сталкиваемся с необходимостью введения в научный язык различного рода абстракций, идеализаций, обобщенных допущений и т.п. Далее *объяснения* углубляют описания, так как позволяют понять то, что описано (ранее узнано) по мере того, как получают свое раскрытие причины, обуславливающие сущности описываемых явлений, дающие возможность рассматривать описанные свойства или факты как производные (выводимые) из более глубокой структурной организации мира. На основе объяснений возникают новые научные понятия, формулируются новые законы. Предвидение может осуществляться как на базе описаний, так и на базе объяснений и существенно зависит от их полноты и точности. Гносеологическая природа объяснения и предвидения в определенном смысле одинакова, поскольку они объединены в одну языковую структуру – рассуждение. Но если гипотезы призваны объяснять описанный ранее факт, то вывод (следствие) из гипотез это прогноз неизвестного ранее явления или события. Неопределенность предвидения выражена в самой семантике слов «будет», «произойдет», «последует» и т.п. Следует заметить, что она может быть и результатом неполноты предшествующих описаний или объяснений, но она же может быть обусловлена и временным интервалом между тем, что «было», что «есть» и что «будет». Подтверждение правильности предвидения, как правило, отодвинуто в будущее.

Предвидение имеет весьма важное значение в постановке и решении различного рода *проблем* – основной формы организации научного поиска, связанного с *гипотезой* и научным *открытием*. Гипотеза в этом случае рассматривается как предположение о причинах известного (наблюдаемого) явления. Она выдвигается для объяснения фактов, которые не укладываются в привычную схему описаний той или иной теории. Она становится решающим фактором на пути формирования научных законов и теорий и по существу отражает процесс становления всей науки. Проблема перерастает в гипотезу по мере накопления достоверных фактов, позволяющих выдвинуть предположение об их природе, сущности или способе происхождения. Гипотеза, как и предвидение, есть предположение, но конструктивная роль гипотезы в развитии познания в целом более

значительна. Предвидение участвует в формировании и в проверке правильности гипотезы. Главная роль предвидения связана с теорией, а не просто с любым видом знания. Теория должна обладать свойством предвидеть состояния тех объектов и фактов, которые в ней описываются или объясняются. Гипотеза же служит основанием, предпосылкой последующего предвидения, осуществление которого может превратить ее в теорию. В задачу предвидения не входит объяснение зафиксированных новых фактов. Гипотеза – предпосылка, а предвидение заключение логического вывода, основанного на предпосылках. Научное предвидение всегда ставит науку перед необходимостью новых открытий и формированием новых теорий. Оно – неотъемлемый элемент эвристики, поскольку связано с ней неопределенностью поиска того, что выходит за обычные рамки, когда не ясны способы достижения цели. Результаты предвидения стимулируют эвристическую деятельность. Истинная природа предвидения раскрывается в функциях научных законов, в которых знание достигает высшей стадии обобщения.

Объективные онтологические основания предвидения, выражающиеся во взаимной связи устойчивости и изменчивости, определенности и неопределенности, прерывности и непрерывности, повторяемости явлений, находят отражение в законах науки в виде общих ее положений. Общее и повторяющееся выступает в законе инвариантом для определенного класса явлений. Сама инвариантность отношений, описываемых в законе, допускает и предполагает экстраполяцию их в будущее, что и позволяет нам делать соответствующие прогнозы. Фиксация повторяемости явления даже на уровне индуктивного вывода (например, «все птицы теплокровные животные») приводит к обобщениям, обладающим предсказательной силой. Закон это определенная идеализация, и как идеализация он относится к различным объектам: и к воспринимаемым в настоящий момент и к непосредственно не воспринимаемым. Но закон науки это, как правило, элемент научной теории, поэтому его предсказательные возможности раскрываются полнее в рамках соответствующей теории. Предвидение на основе теории представляет собой дедукцию следствий в виде новых законов на основе ранее известных.