

ОБ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТА ОБУЧЕНИЯ — В ТЕРМИНАХ И. КАНТА

Предпринята попытка представить хотя бы часть учебного процесса в терминах философской теории познания И. Канта, что, по мнению автора, позволит глубже понять и учебный процесс, и философскую систему Канта.

Ключевые слова: *активность, априорность, теория, задача, Кант.*

Всю сознательную жизнь Кант посвятил преподаванию в Кенигсбергском университете различных дисциплин — не только философских. Существует обоснованное мнение, что мировоззрение человека — это отражение диалектики того дела, которым он занимается всю жизнь. Если же человек профессионально занимается философией, то его философские взгляды тем более являются отражением его жизни. А если перед нами гений-творец философии, коим является И. Кант, то он творит собственную философскую систему «по своему образу и подобию». Опыт преподавательской деятельности наложил глубокий отпечаток на теорию познания Канта. Многие ее положения становятся яснее и понятнее при сопоставлении с учебным процессом в высшей школе. Поэтому будет полезным попытаться представить ту или иную часть учебного процесса в терминах теории познания Канта. В данном случае мы имеем в виду сопоставление активности субъекта познающего и субъекта обучающегося.

Процесс познания невозможен без активности познающего субъекта — это краеугольное положение И. Канта, которое гласит: «...разум видит только то, что сам создает по собственному плану... что он... должен... заставлять природу отвечать на его вопросы... но не как школьник, которому учитель подсказывает все... а как судья, заставляющий свидетеля отвечать на предлагаемые вопросы» [1, с. 85–86]. На первый взгляд процесс обучения представляется процессом пассивным, однонаправленным: студент только усваивает то, что ему говорят. Но процесс обучения есть слепок с процесса познания, несмотря на его специфичность, поэтому он должен включать в себя активность студента. Как реализуется эта активность в процессе вузовского обучения?

Лекция есть основная форма занятий в высшей школе, так как именно на лекциях студент овладевает необходимым комплексом теорий. Теория выражает сущностные свойства определенного класса предметов, а потому овладение теорией и преподавание теории есть высший уровень познания и обучения. Высшая школа вне теоретического обучения просто не существует. Но может показаться, что на лекциях происходит только пассивное усвоение теоретического материала. Для этого есть свои основания: 1) студент по уровню своих знаний не может усомниться в истинности преподносимых теорий математического, естественного и технического циклов, не может подойти к ним критически; 2) теория для студента априорна, она выступает перед ним как объект мыслительного усвоения до всякого опыта.

Уточним понятие согласно Канту: «...из априорных знаний чистыми называют те знания, к которым совершенно не примешивается ничто эмпирическое» [1, с. 106]. О теориях физико-математического и технического циклов этого сказать нельзя, эмпирическое содержание в теории присутствует. По мнению Канта, положения названных теорий — «априорные, но не чистые» [1, с. 106],

ибо в какой-то мере опосредованы опытом, что не отменяет их статус априорности (во всяком случае, в учебном процессе) по следующим причинам: 1) любая теория понимается как необходимое. Она необходима для определения свойств и отношений определенного класса предметов, иначе — зачем ее изучать; 2) теория несет в себе статус всеобщности, она не допускает никаких исключений из собственных правил, иначе — это не теория; 3) теория содержит в себе чистые априорные положения, коими являются математические уравнения.

Все эти свойства специально выделены Кантом [1, с. 106–107]. В вышеуказанных кантовских смыслах мы и говорим об априорности теорий, усваиваемых студентом в лекционных курсах. А если теория априорна, эмпирический материал принципиально отсутствует, значит, она (теория) должна быть усвоена мышлением прямо и непосредственно (в крайнем случае — зубрежкой). Приведенные рассуждения показывают, что представления о пассивности, отражающиеся в лекционном курсе, имеют объективное основание. Но не менее важно то, что прямое усвоение априорной теории содержит в себе активную составляющую в процессе обучения. Активность в процессе обучения имеет различное выражение. Нами будет специально рассмотрено решение задач как неотъемлемая часть учебного процесса, где активность играет весьма существенную роль.

Теоретическое знание обладает свойством всеобщности: теория за счет своего идеализированного объекта и математического выражения его свойств и отношений «обнимает собой» великое множество «подвластных» ей реальных объектов, со всей совокупностью которых не только студент, но и все человечество никогда не будет иметь дело. Идеализированный объект (объект собственно теории) и является теоретическим прообразом всего этого множества объектов. Все вновь открытые и доселе неизвестные механические процессы, где бы то ни было, — будут описываться классической механикой, квантово-механические явления — квантовой механикой и т. д., таково отношение теории к описываемой ею области действительности. Так что в этом смысле каждая теория априорна. Каким образом?

Если теория за счет априорности описывает все без исключения предметы данного класса, она в потенциале содержит все задачи, относящиеся к объектам теории, и, одновременно, решение этих задач. Если бы теория была лишена априорности, она не имела бы такой потенциал, а потому не могла быть основным условием активности, а свелась бы только к правилам действия с ограниченным числом предметов.

Независимо от того, понимает студент это или нет, теория есть логическая форма (понятная и математическая) выражения содержания свойств и отношений множества входящих в нее объектов и соответственно методов определения свойств и отношений этого множества объектов, проще сказать — решение задач, что также входит в содержание теории.

Форма, хотя и определяется содержанием, но не пассивна по отношению к нему, ей свойственны элементы активности. Именно поэтому усвоение теории есть основание активности, частный случай которой в процессе обучения — решение задач. Способ бытия задач, их формулировка и решение без теории существовать не могут, задачи — своеобразный образ и подобие теории. Вообще в процессе обучения форма идет впереди содержания: не освоив теории, не поймешь

специфику и особенности содержания, т.е. принципиально исключается активность, в нашем случае — не сможешь решить задачи. Как складывается реальный процесс решения задачи?

Он делится, во-первых, на условие задачи (перечень параметров данных и параметров, которые надо найти). В условиях задачи обязательно присутствует теория, определяющая и вторую часть задачи, — логический процесс нахождения искомых параметров. Опираясь на взгляды Канта, можно утверждать, что задача — это вопрос природе, но который может задать только исследователь, в полной мере вооруженный исследовательским методом. Студент же может задать вопрос только теории, поскольку он осваивает именно теорию — важнейшую, но, тем не менее, только часть метода исследования. Пока же продолжается процесс постижения теории, а условия задачи сформулированы в задачниках помимо студента, главное дело студента — решение задач, принимающих в учебном процессе разные формы, вплоть до курсового проекта. И мы подчеркиваем: студент «заставляет» теорию отвечать на вопросы задачи, что невозможно без его собственной активности, т.е. выхода за рамки теории. Решить задачу, естественно, без теории нельзя: это условие необходимое, но, тем не менее, мы подчеркиваем специально — недостаточное. Достаточным условием является собственная мыслительная активность студента, полностью теорией неопределяемая, функционирующая вне теории. Именно поэтому в решении задач проявляются личные способности к развитию теорий, ибо «внутри теории» импульса к развитию теории обнаружить нельзя. Развитие теорий является высшей формой мыслительной активности — способности «задавать вопросы природе», но это касается уже непосредственной научной работы, учебный процесс — развитие потенциалов к ней.

Почему собственная мыслительная активность студента — достаточное условие решения задачи — есть достаточное условие решения задачи?

Теория (как всякое общее) не может описать, выразить полностью специфику своих объектов, потому что идеализированный объект, которым оперирует теория, никогда не совпадает с реальным объектом. Соответственно теория в процессе обучения не может полностью определить особенности путей решения всех конкретных задач, несмотря на то, что эти задачи в ней же и содержатся. Объект задачи — уже не идеализированный объект теории — ему приписаны определенные качественные и количественные характеристики реальных объектов. Поэтому решение задачи и требует «выхода» за рамки теорий; такой выход и есть проявление активности, которую от студента требуют в решении задач на практических занятиях. Требуют определения одного логического вывода для решения задачи. Этот вывод, безусловно, определяется теорией, в этом ее активность по отношению к содержанию — множеству задач. Без теории нельзя, но логика решения каждой задачи не сводится только к последовательному оперированию теоретическими положениями, она обязательно имеет свою специфику. Эта специфика и есть одна из трудностей в освоении теории как единства формы и содержания в процессе решения задачи. Преодолеть эту трудность можно только: 1) владея априорной формой — теорией; она необходимый компонент активности обучающегося, с ее помощью определяются основные мыслительные операции, которые необходимы при решении задачи; 2) «включая» при решении задачи те мыслительные операции, которые выходят за рамки теории, прямо из теории не следуют.

Если бы мыслительные операции при решении задач определялись только теорией, то решение задач было бы делом автоматическим, не требующим интеллектуального напряжения, не требовалось бы никаких особых «практических» занятий для освоения всего необходимого комплекса задач, на которых студент должен «изобрести» особые правила в дополнение к теории, позволяющие построить логику решения задачи. Этот «выход» студента за пределы теории и есть высший элемент проявления активности в учебном процессе. Активность, естественно, тем выше, чем выше уровень совокупных систематических знаний по данной и родственным дисциплинам. Не последнюю роль играют и личные способности: теория для всех одна, а вот успех в решении задач у всех разный. При решении задач преподаватель принципиально не может «показать все». Разговор не о подсказках. Если бы в силах преподавателя было «показать все», не было бы отстающих студентов. А они есть и будут, потому что мышление обучающегося не есть только сумма освоенных знаний, оно самостоятельный феномен, который у всех разный.

В свете этих рассуждений приобретает смысл расхожее утверждение, что без решения задач — усвоение теории неполное и неглубокое, она «мертва» и «суха», она действует только в сфере абстракций. Решение задач придает теории силу непосредственной действительности; человек в своей материальной деятельности активен только тогда, когда с помощью теории может решить конкретную задачу и воплотить ее «в металл». По результатам материальной деятельности человек, в конечном счете, и убеждается в правильности теории. Но это относится уже не к процессу обучения. Как же определяется правильность решения задачи в процессе обучения, который исключает всякую материальную деятельность?

Студент считается обученным, если может решить необходимый комплекс задач, тем самым проявив собственную активность. Решение задачи является правильным, если соответствует теории, которая, как мы говорили, дана студенту априори. Кант пишет: «...будем исходить из предположения, что предметы должны сообразовываться с нашим познанием, это лучше согласуется с требованием возможности априорного знания о них, которое должно установить нечто о предметах раньше, чем они нам даны» [1, с. 106]. Приведенное положение уже много-много лет подтверждается на практике, но мы отметим, что для процесса обучения оно *mutatis mutandis* — совершенно правильно. То есть процесс обучения имманентно содержит в себе положение: в теории решение задачи содержится раньше, чем будет найдено, следовательно, надо его найти. Таким образом, априорность теории в процессе обучения — стимулятор активности, она есть мысленное орудие, с помощью которого добиваются поставленной цели — решения задач — и тем самым возвращаются к теории, данной априори, на чем процесс обучения, сделав круг, приходит к относительному завершению: студент освоил «подвластную» теории часть действительности, которая выступает перед ним как результат его собственной мыслительной деятельности. Освоение следующей теории идет по тому же кругу. Специфика связи между этими «кругами» — тема особая.

Библиографический список

1. Кант И. Критика чистого разума // И. Кант. Соч.: В 6 т. М., 1965. Т. 3. 477 с.