

что в ответах педагогов о необходимости формирования всесторонне развитого человека (и это второй вариант объяснения предпочтений педагогов, зафиксированных в анкетировании) выражается их неудовлетворенность редуцией образования к формированию научных знаний учащихся. Если это так, то данная неудовлетворенность свидетельствует о готовности педагогов принять более взвешенную программу школьного образования, методологической основой которой является культура, а стратегией – духовное образование.

#### *Список литературы*

1. *Степанова И.Н., Шалютин С.М.* Духовность как качество личности и проблема ее воспитания. Курган, 2004.
2. *Савицкая Э.* Закономерности формирования «модели культурного человека» // Вопросы философии. 1990. №5.
3. *Ильин И.А.* Путь духовного обновления // И.А. Ильин. Путь к очевидности. М., 1993.

### **Н.И.МАРТИШИНА**

#### **НАУЧНОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ЦЕННОСТЬ И ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ**

Оценивая эффективность системы образования, обычно имеют в виду в первую очередь проблему усвоения обучающимися определенной совокупности знаний. В литературе последних лет появилось уже немало публикаций, в которых выражается озабоченность по поводу обнаруживающихся различными способами пробелов в массовых знаниях по кажущимся элементарными вопросам.

Так, в начале 90-х гг. в США и ряде европейских стран было проведено масштабное исследование, призванное выявить степень научной осведомленности на уровне массового сознания. Интервьюируемым – представителям различных социальных групп – предлагалась анкета, включавшая десять элементарных суждений из различных областей науки, истинность которых требовалось оценить, причем обладающим минимальной научной грамотностью признавался тот, кто давал правильную оценку всех положений. Процент обнаруживших именно такой уровень осведомленности нигде не превышал 10, что многократно комментировалось в литературе. Примечательно, что проведенный в 2005 г. в Омске опрос по той же анкете, ориентированный в основном на специалистов с высшим образованием, дал аналогичные результаты.

Но существует другая, не менее серьезная проблема, обнаруживаемая в таких исследованиях на фоновом уровне. Недостаточным представляется не только степень знакомства массового сознания с основами наук, но и уровень понимания существа, задач и специфики научной деятельности. Так, уже один из первых организаторов исследования в США Дж. Дюрانت отметил, что лишь 3% опрошенных ассоциируют науку с практической проверкой теоретических положений. Иными словами, массовое сознание

слабо представляет, в чем, собственно, состоит научный способ освоения информации, решения проблем и уж тем более слабо владеет этим способом. На наш взгляд, это даже существеннее, чем какие-то недостающие факты (каким бы удивительным не казалось, например, то обстоятельство, что четверть выпускников российских школ затрудняется в ответе на вопрос о том, вращается Земля вокруг Солнца или Солнце вокруг Земли): факты, в конце концов, набираются достаточно быстро при наличии соответствующего строя мышления, а вот отсутствие этого строя ведет к накоплению самых превратных представлений. В современной российской практике это проявляется, например, в засилии квазинаучных концепций: в отсутствие отчетливых представлений о том, что значит мыслить научно, общественное мнение в оценке конкретных суждений и теорий ориентируется на внешние признаки (использование терминов, формул, графиков, утверждения самих адептов теории), а не на содержание, аргументацию, логическое построение концепции. В результате многие теории незаслуженно воспринимаются как научные (например, 30 % опрошенных считают астрологию научной дисциплиной). При этом к числу приверженцев околонаучного знания с большей вероятностью относятся как раз более образованные люди.

Традиционный позитивистский взгляд на перспективы науки и образования базировался на предположении, что по мере научного и социального прогресса проявления вненаучного мышления сами собой будут постепенно вытесняться научным подходом и сам факт роста науки и техники выведет человеческое мышление на более высокий уровень. О. Конт в свое время утверждал, что если человек научился мыслить позитивно (т.е. научно) в сфере физики или астрономии, он уже не сможет мыслить иначе в сфере политики или экономики. XX в. обнаружил, что скорее можно говорить о сохранении за вненаучным мышлением некоторой «гносеологической ниши», и что сочетание, например, теоретической подготовленности в сфере естествознания, религиозности как ценностного мироотношения и веры в политические мифы является скорее правилом, чем исключением. Вненаучное знание активно осваивает каналы распространения, сформированные «под науку» (например, происходит внедрение религии, пусть пока не откровенное, в систему образования). Таким образом, в развитии современного общества признание ценности науки и ее приоритета как формы рациональности реализуется отнюдь не автоматически. Безусловно, вненаучное знание обладает собственной ценностью, особенно в экзистенциальном и социальном ракурсе. Но в духовной ситуации современного российского общества научная рациональность как ценностная ориентация и стиль мышления нуждается в специальном обосновании и в защите. Теоретические атаки постмодернизма

на рационализм, падение авторитета науки, ощущаемая абсурдность социального бытия – все эти разноречивые факторы ведут к единому результату: размываются границы между рациональным и иррациональным, исчезают критерии качества знания, веры, убеждения. Между тем именно с рационально-критическим мышлением исторически связано осевое развитие цивилизации, и утрата этого основания может стать критичным для ее выживания.

Если мы по-прежнему считаем образование способом трансляции *научного* понимания мира, на этот аспект его функционирования должно быть обращено самое серьезное внимание. Образование призвано дать человеку хотя бы минимальный уровень осведомленности о современных научных представлениях, но, может быть, даже более важно, что образование призвано сформировать способность к научному осмыслению реальности, научное мышление, позволяющее абсорбировать новую информацию и обеспечивающее хотя бы некоторый уровень сопротивления экспансии ненаучных построений.

Наиболее значимыми для определения мышления такого типа представляются характеристики, специфицирующие стиль и принципы научного познания, рассматриваемые в современной методологии как критерии научности.

Первоочередной для научного мышления представляется приверженность истине как фундаментальной ценности, поскольку именно эта ценностная ориентация конституирует науку. Это означает признание истинного знания возможной самостоятельной целью деятельности; в этом аспекте научное мышление противопоставляется прагматичному и узкоутилитарному отношению к знанию, когда оно рассматривается лишь как средство к достижению непосредственно-данных целей. Этот идеал представляется наивным в эпоху господства эталонов практической полезности и экономической эффективности любого, и в первую очередь как раз научного знания. Но присутствие рядом с экономическими и социальными рычагами развития науки «незаинтересованного служения истине» (Р. Мертон) обеспечивает самосохранение сущности науки. На уровне мировоззрения за пределами профессионального занятия наукой эта ориентация предстает как открытость знанию, готовность и стремление открывать и узнавать новое при относительной независимости от вопроса о приложении этого знания. Дополняют ценностную ориентацию на истину признание высокого статуса объективности, которое означает среди прочего следование истине при относительной независимости от личной заинтересованности и межличностных контактов. Научное мышление предполагает готовность и способность увидеть реальность такой, какой она

является, а не такой, какой ее хотелось бы наблюдать или было бы желательнее представить.

Далее, основополагающим принципом научного мышления представляется взгляд на мир как объективный и закономерный универсум, в котором для любого явления существует в конечном счете естественное и рациональное объяснение. При этом научное мышление основано на всеобщности указанного принципа, т.е. не допускает выпадения из сферы закономерной и постижимой реальности отдельных областей, в которых эта установка не действует (например, социального бытия или психологического мира личности). Устойчивость и осознанность этого принципа исключает приверженность околонуучным концепциям отвлеченно-мистического характера. Одним из его аспектов является понимание системности научного знания, связанности базовых положений науки и невозможности выборочного признания одних фундаментальных положений при отказе от других. Напротив, признание возможности исключений из научных законов и независимости законов друг от друга, обеспечивающей возможность такого выборочного принятия составляет важное основание околонуучного знания.

В соответствии с общими критериями научности научное мышление характеризуют рассмотрение обоснованности как всеобщего требования, неприятие сакрализации (в любой форме) объекта познания, его источников или целей познавательной деятельности, рационально-критическое отношение к вновь возникающим данным (концепциям) и сохранение традиций при постоянной открытости для компетентных дискуссий.

Для современного научного мышления важно признание этих требований не просто в качестве ориентиров общего характера, а методологическое и даже процедурное их наполнение. Например, научное исследование отличается не просто тем, что «наука основывается на опыте» – на опыте основываются и обыденные суждения, и художественные обобщения. Важно, как осуществлять сам опыт, каким путем обобщать и анализировать его результаты, как обеспечивать достоверность и взвешенность выводов. Уже Ф. Бэкон говорит в «Новом Органоне», что прежние мыслители предвосхищали природу – они могли принять за обоснование слух, суеверие, авторитет, умозрение, противоречивый и разрозненный опыт, софистические построения и прочие сомнительные вещи, и задача новой науки – обеспечить настоящую обоснованность. И, напротив, при анализе современных околонуучных концепций обнаруживается «более смелый» логический ход: в них то, что не подтверждено позитивно, а лишь возможно или логически допустимо, принимается в качестве основания для всех последующих построений.

Таким образом, нормативы научной рациональности, нуждающиеся сегодня в защите – это классические требования объективности мышления, его внятной обоснованности, компетентности при выдвижении возражений и критики, неприятие мистицизма в трактовке объекта познания, средств или целей познавательной деятельности. Именно они в наибольшей степени подвергались критике в последние годы, и именно они образуют тот минимум рациональности, который служит инвариантным фундаментом и необходимой составляющей для конструирования спектра вариантов осмысления реальности. Формирование научного типа мышления должно не только происходить в обучении на фоновом уровне, но и быть предметом специальной целенаправленной деятельности.

В этом плане настоятельной потребностью высшего образования представляется введение в его состав и расширение специальных курсов, раскрывающих общую методологию научного исследования, цели и назначение науки, природу научной деятельности – не только применительно к конкретной научной специальности, но и универсальным образом. Может оказаться перспективным при условии его продуманного наполнения введенный в программу подготовки аспирантов курс истории и философии науки. На мой взгляд, главной опасностью для этого курса будет сведение его к разбору истории и «философских проблем» отдельной науки (а такая тенденция в его программе присутствует). Читаемый курс должен в обязательном порядке включать общую часть методологического характера с подробным обсуждением критериев научности, процедурных требований к осуществлению научного исследования, нормативов науки как деятельности (включая этику научного труда). Особый акцент в изучении истории науки целесообразно сделать на творческом критицизме как механизме научного роста, на конкуренции научных концепций и научно-исследовательских программ, в противоположность обычному стилю освещения истории науки как кумулятивного процесса появления, одной за другой, верных идей. На уровне же студенческой подготовки открывает хорошие перспективы для реализации указанных задач соответствующим образом интерпретированный курс логики.

Неоднократно отмечалось, что критика ненаучного мышления по отношению к приверженцам околонуучных концепций неэффективна. Привести к повышению степени корректности массовых представлений с научной точки зрения может только формирование оснований научного мышления на уровне базового образования.