НАУКА РЕАЛЬНАЯ И МИФИЧЕСКАЯ

Ерчак Николай Тимофеевич
заведующий кафедрой психологии МГЛУ,
доктор психологических наук, профессор

Вопросы для обсуждения от автора:

1. Наука и псевдонаука
2. Теория и эмпирические данные в исследовании
3. Личность ученого
4. О незнании (невежестве)
5. Границы психологии

Проблемное поле может быть расширено

Вступительный текст автора.

Планируется обсудить вопросы о том, насколько представления о научной деятельности и личности самих ученых соответствуют истинному положению вещей. Помочь в осознании собственной позиции по вопросу может предложенный опросник, включающий суждения, из которых предлагается выбрать те, которые представляются истинными. Рассматриваются отдельные источники, способствующими формированию мифов о науке, обращается внимание на некоторые психологические причины, мешающие достижению взаимопонимания между самими учеными. Одна из причин – игнорирование нашего собственного невежества: ограниченное знание позволяет относительно легко объединять в согласованную и понятную самим себе теорию все то, что известно, игнорируя отсутствие значимой для декларируемых утверждений информации. Подчеркивается целесообразность попыток осознавания границ нашего незнания (компетентности), а также границ невозможного. Приводятся конкретные данные, ориентированные на формирование отношения к психологической науке как к чему-то, предполагающему выход

за пределы известного и устоявшегося, за преодоление сложившихся представлений о границах возможного и невозможного.

Обычно наука понимается как хорошо отлаженный и организованный механизм, способствующий лучшему пониманию мира, в котором мы живем, обеспечивающий нас фактами и обоснованными данными. Она осуществляется в соответствии с определенными правилами, которые называются научным методом. За этим понятием скрывается совокупность требований, иногда общих, а иногда частных, которые помогают исследователю. Трудно, однако, найти правило, применимое во всех областях науки. В некоторых из них возможны и важны точные измерения, в других же то, что лежит в их основе, измерению не поддается. Но каждая научная дисциплина вырабатывает свою общедисциплинарную модель познания, именуемую научной парадигмой, основанную на общих критериях рациональности и в их рамках. Вместе с тем многие известные ученые подчеркивают, что к научному исследованию надо относиться как к искусству, имея в виду, что если правила в искусстве слишком жесткие, то это приносит больше вреда, чем пользы.И, подобно всем видам искусства, наука требует воображения, без которого невозможно увидеть предмет исследования. Итогом научной деятельности признается новое знание о действительности, отвечающее критерию истинности [Мигдал, 1983].

В чем же заключается разница между тем, как наука реализуется в действительности и тем, как она часто воспринимается? Чтобы убедиться в серьезности проблемы, можно начать с мини-теста, содержащего несколько важных суждений, заимствованных из литературы, посвященной психологии науки [Аллахвердян, Мошкова, Юревич, Ярошевский, 1998]. Требуется отметить только те из них, которые характеризуют реальную науку и подсчитать общее количество отмеченных суждений. Согласие с утверждением отмечается знаком плюс, несогласие – знаком минус.

1. Научное знание основано на твердых эмпирических фактах.

2. Теории выводятся из фактов (то есть вторичны по отношению к ним).

3. Так как факты составляют основу нашего знания, они независимы от теорий и имеют самостоятельное значение.

4. Наука развивается через постепенное накопление фактов.

5. Теория, как правило, предшествует сбору фактического материала.

6. Теории логически выводятся из фактов с помощью рациональной индукции.

7. Теории, не находящие убедительного фактического подтверждения, следует считать ненаучными.

8. Теории принимаются или отвергаются исключительно на основе их способности выдержать экспериментальную проверку.

9. Факты уже содержат в себе их определенную интерпретацию.

10. Результаты наблюдения приобретают статус фактов только тогда, когда объясняются какой-то теорией.

Следует добавить, что большинство приведенных суждений характеризуют именно мифическую науку и только три из них – реальную. Почва для доминированияпервой кроется, прежде всего в нашем невежестве, а также в том,что в массовом сознании принято недооценивать значения прогресса в области теории для практической деятельности. Так, Джеймс Уатт в разработках паровой машины опирался на теоретические разработки Блэка, посвященные латентному теплу. По этой жепричине в свое время из всех британских музеев были изъяты и признаны несуществующими метеориты, право на существованиекоторым быловозвращено позже только благодаря вмешательству теории. В школьном возрасте все так или иначе изучают физику, но ее теоретические положения нередко остаются достоянием только долговременной памяти, не выдерживая конкуренции с реальностью – представляющимся, например, таким очевидным фактом более быстрого падения тяжелых тел по сравнению с падением телболее легких.

Интериоризация норм науки, как реальных, так и мифических, предполагает формирование личностных качеств, свойственных настоящему ученому. Образ, складывающийся из этих качеств, в свое время нередко появлялся на экранах кино. Вспомним, например, такие замечательные советские фильмы как «Девять дней одного года» или «Иду на грозу». В результате ученый представал перед нами как человек, наделенный высоким интеллектом и, естественно, высокой одаренностью, уверенный во всесилии логического мышления, объективный и эмоционально нейтральный, демонстрирующий лояльность только по отношению к истине, отличающийся готовностью изменить свое мнение только под давлением фактов, скромный и лично незаинтересованный в признании и славе, готовый делиться знаниями и вступать в кооперативные отношения с коллегами, не высказывающий категоричных суждений в случаях, когда факты неоднозначны или недостаточны [Аллахвердян, Мошкова, Юревич, Ярошевский, 1998]. Правда, в реальностиподобный собирательный образ встречаетсядовольно редко, если встречается вообще. Зато достаточно часто наблюдается реальное стремление к приоритету, славе, выраженная субъективность, пристрастность. Предлагаемыедоводы нередко оцениваютсяколлегой-ученым так, чтобы они соответствовали идеям и теориям этого исследователя; при обнаружении же несоответствия легко отвергаются. Внимание фокусируется на том, что известно, тогда как возможность существования неизвестного просто игнорируется. Пренебрежение достижениями других людей встречается особенно часто. Не по этой ли причине более-менее значительный круг читателей находит даже менее одного процента написанного. Очевидно, что мотивация ученых к опубликованию существенно превосходит стремление к прочтению уже опубликованного.

А ведь еще К.Поппер высказался вполне определенно в отношении нашего знания, которое может быть только конечным ибо люди сильно различаютсямежду собой в том малом, что знают,тогда как в своем

бесконечном невежестве все равны [Поппер, 2004]. Весьма актуальной представляется также его мысль о степени осознания нашего невежества, зависящей от степени осознанности и точности уже имеющегося знания.В этой связи вспоминается выступление одного американского ученого – специалиста по нейронауке, читавшего студентам курсо физиологии мозга. В итоге он пришел к заключению, что у его слушателей-студентовскладывается не совсем правильное мнение о необходимости максимально полного знания о строении мозга. В их представлении задача ученых состояла прежде всего в том, чтобы накапливать фактический материал и помещать его в толстенные книжные тома, которые студенты должны впоследствии изучать. В результате подобных размышлений у этого профессора возникла идея о необходимости создания курса о невежестве. Под этим понятием понималось прежде всего что-то, что еще неизвестно, но что надо было бы узнать. Конечно, знать надо многое, но вовсе не богатство знаний превращает знающего человека в ученого. Много знать, например, надо адвокату, электрику, строителю, но в науке знание необходимо в первую очередь для того, чтобы помочь подобраться поближе к тому, чего мы не знаем. То есть добраться до границ нашего невежества. А у студентов следует развивать вкус к обнаружению этих границ, к желанию узнать, что находится за пределами известного или кажущегося известным.

Думается, что вопрос о границах нашего незнания и о границах возможного весьма актуален и для психологической науки. Довольно часты случаи, когда специалисты заявляют, что так изучать или планировать исследование нельзя. Это,быть может, справедливо для деятельностей, отличающихся тем, что после достижения определенного уровня профессиональной компетентности дальнейшее совершенствование прекращается. Но, даже в этих случаях уместно вспомнить один из законов А.Кларка в отношении выявления пределов возможного – для этого просто надо набраться смелости и попытаться проникнуть на ту сторону – в невозможное. Как это всегда делали те, кто сказал свое веское слово в науке,

кто внес заметный вклад в создание новых приборов или технологий. Как это сделал, например, Г. Маркони, который имел намерение послать радиосигнал через Атлантический океан. Специалисты уверяли его, что это невозможно, потому что сигнал распространяется по прямой. Но Г. Маркони проявил настойчивость и цели своей достиг. Просто ни специалисты, ни он сам тогда не знали о существовании ионосферы. Серьезной критике специалистов подвергался основатель ракетной техники Р.Годдард, которому доступно объясняли, что профессор не знает о существовании взаимосвязи между действием и противодействием; в космосе нет воздуха, ракетам не от чего отталкиваться, а, следовательно, ракеты невозможны. Иначе говоря, настоящий прорыв в науке – это всегда нарушение существующих границ и правил. Внутри жесуществующей парадигмы обнаруживаются только те проблемы, которые заранее признаны ею как имеющие право на постановку. Задача же видится в том, чтобы проложить правильный курс между тривиальным и недостижимым. В этой связи можно было бы задуматься о целесообразности отмены жесткой классификации специальностей,имеющей место, например, в психологической науке и прибегнуть к рекомендательному принципу, практиковавшемуся в Советском Союзе. Ведь паспорта специальностей – типичный образец эмпирической классификации, не имеющей под собой серьезного теоретического обоснования, затоформально усложняющей научную деятельность. Карл Поппер,кстати, высказывался также в том плане, что даже для различения таких дисциплин как физика, биология или химия нет достаточных оснований; эти классификации несущественны и поверхностны, ибо исследуются не предметы, а проблемы, которые способны пересекать границы любых дисциплин и предметов. Реальной же опасностью для прогресса науки он называл прежде всего отсутствие воображения, неоправданную веру в формализацию и точность или авторитаризм [Поппер, 2004].

1. Мигдал А.Б. Поиски истины. М.: Мол.гвардия, 1983. –239 с.

2. Аллахвердян А.Г., Мошкова Г.Ю., Юревич А.В., Ярошевский М.Г. Психология науки. Учебное пособие. М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. – 312 с.

3. Поппер К.Р. Предположения и опровержения: Рост научного знания. М.: ООО «Издательство АСТ»: ЗАО НПЛ «Ермак», 2004. – 412 с.