

Всегда больше доверия вызывают утверждения под грифом «научные исследования», особенно если их представляют авторитетные люди. Но действительно ли все исследования, именуемые «научными», на самом деле таковыми являются?



Как отличить научные исследования от псевдонаучных?

СОМНЕНИЯ КАРЛА ПОППЕРА

В широком смысле наука зародилась еще в античные времена, основы научного метода — разработаны в средневековье, а впервые принципы научного мышления были сформулированы только в начале XX в. Это было время, когда в разных сферах возникли новые концепции: теория относительности Эйнштейна, психоанализ Фрейда и так называемая индивидуальная психология Адлера. Выдающийся философ и математик Карл Поппер настороженно наблюдал всеобщее увлечение революционными концепциями. Поклонники Фрейда и Адлера с легкостью интерпретировали противоречащие друг другу факты, ловко вписывая их в рамки проповедуемых учений. В теории относительности, наоборот, выдвигались предположения, нуждающиеся в проверке и подтверждении, что создавало риск опровержения предлагаемых гипотез. Озадаченный подобными противоречиями, Поппер задался целью провести различие между наукой и псевдонаукой.

ОЦЕНКА НАУЧНОСТИ ЭМПИРИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Всегда считалось, что от псевдонаучного научный подход отличается тем, что опирается на результаты экспериментов, наблюдения и прогнозы. Однако даже откровенно псевдонаучные изыскания порой базируются на эмпирическом материале. Например, астрологи оперируют огромным количеством гороскопов и биографий, но при этом беззастенчиво игнорируют неблагоприятные для них факты, прибегая в своих прогнозах к неопределенным формулировкам, которые с одинаковой иносказательностью предсказывают любую ситуацию. В сущности, если принимать во внимание только подтверждающие свидетельства, то можно доказать любую теорию. Но будет ли такая теория достоверно описывать реально существующую действительность? Получа-

ется, что принципиальная непроверяемость представляет собой не достоинство, а недостаток. Таким образом, теория, для которой не обнаружено противоречащей ей фактов, является ненаучной.

ПРИНЦИП ВЕРИФИКАЦИИ

Рассуждая описанным выше образом, Карл Поппер пришел к заключению, что суть научного исследования состоит не в том, чтобы подбирать примеры, подтверждающие теорию, а чтобы искать все новые способы для ее критической проверки. Подтверждающие доказательства не имеют особой ценности, ведь при желании их можно насобирать сколько угодно и практически для любой теории. Положительные свидетельства следует принимать во внимание только в тех случаях, когда они являются результатом безуспешной попытки опровержения теории, т.е. проверки гипотезы на прочность. Таким образом, критериями научного статуса теории являются ее проверяемость (верификация) и принципиальная непроверяемость (фальсифицируемость).



«Худшая ошибка — строить теорию, не собрав данных. Незаметно для себя начинаешь подгонять факты под теорию, а не теорию под факты»
Артур Конан Дойл
«Скандал в Богемии» (1891)

В ОЖИДАНИИ ЧУДА

Наука, в отличие от псевдонауки, должна делать проверяемые предсказания. Научный метод требует признания фактов, даже если они не соответствуют первоначальным ожиданиям. Этот метод поощряет рассмотрение противоречащих друг другу гипотез с целью выяснить, какая из них точнее соответствует фактам. Одна из основных заповедей науки гласит: «Не доверяй авторитетам». Не раз приходилось дорого платить за безоглядное доверие именитым экспертам, поэтому утверждения самого авторитетного лица подлежат такой же проверке, как и любые другие. Научное знание появляется в результате критики гипотез, которые предлагаются для решения новых проблем. Утверждения, которые не поддаются проверке, гипотезы, стопроцентно защищенные от опровержения, бесполезны с точки зрения науки, хотя порой и вызывают ощущение чуда. Мир слишком сложен и ни одна истина не может стать истинной в последней инстанции, поэтому постоянный поиск несоответствий и противоречий ведет к совершенствованию хорошей теории или к замене ее еще более совершенной. «Я могу ошибаться, — говорил Карл Поппер, — а вы можете быть правы; сделаем усилие, и мы, возможно, приблизимся к истине».

Научный подход — это постоянный поиск уязвимых мест выдвинутой теории, а не стремление втиснуть все противоречивые факты в ее рамки, подгоняя их под заготовленный шаблон. Если новый препарат или метод лечения гарантирует 100% успех, то это серьезный повод усомниться в научной достоверности представленной информации.

Татьяна Кривомаз,
канд. биол. наук