

В. М. Аллахвердов.  
О правилах описания  
непосредственно наблюдаемых эмпирических явлений<sup>1</sup>

Проблема выбора

**«Выбор конкретного факта для его научного описания, – считает В. М. Аллахвердов, – не может быть предопределен фактом самим по себе.**

Любое непосредственно наблюдаемое явление еще не является научным фактом.<...> ... Как известно из дидактики, использование наглядных примеров весьма полезно, так как обычно позволяет читателю лучше понять сказанное. Поэтому справедлив дидактический вариант принципа наблюдаемости:

**При описании любой – даже достаточно абстрактной научной конструкции – желательно пояснять ее с помощью описания непосредственно наблюдаемых фактов.**

Однако очень важно иметь в виду:

**Заведомо очевидные исследователю (и читателю) эмпирические факты, призванные пояснять развиваемые в тексте идеи, ни в коем случае не должны рассматриваться как обоснование чего-либо. Они должны специально маркироваться в тексте как иллюстративные (ИФ). <...>**

Эмпирические факты, которые изначально положены в основание теории, не могут рассматриваться как обосновывающие эту теорию. <...> В практической психологии, однако, авторы сплошь и рядом из банальных иллюстративных примеров любят делать серьезные, чуть ли не теоретические выводы и тем самым умышленно или неумышленно обманывать читателей.

Более значима для развития науки ситуация, когда непосредственно наблюдаемый факт выглядит неожиданным – **он не противоречит, но и прямо не вытекает из наличной системы знания. Неожиданные факты играют большую роль в развитии**

---

<sup>1</sup> Аллахвердов В. М. Размышление о науке психологии с восклицательным знаком. СПб., 2009. С.86–103.

науки.<...> Однако не существует способа объективной оценки степени неожиданности факта, ведь какая-то неожиданность присутствует в самом банальном утверждении. <...> Оценка степени неожиданности всегда субъективна, поскольку связана с ожиданиями субъекта а исследователю всегда легче увидеть то, что он ожидает.

***Поэтому полученный исследователем эмпирический факт, кажущийся ему настолько неожиданным, что он хочет обратить на него внимание научного сообщества, должен специально в тексте маркироваться как неожиданный именно для автора (НФ).***

Конечно научное сообщество может посчитать приводимый факт не слишком интересным и не обратить на него никакого внимания. Но по крайней мере читатели поймут, что же именно самому исследователю показалось важным.

***Но иногда ученый все-таки решается на сознательный риск и предполагает обратить внимание на факт, который, как ему кажется, в корне противоречит современному научному знанию.*** Такой факт должен маркироваться как **аномальный (АФ)**. Важно лишь понимать, что такой факт способно рассматривать как реальный или как научный не так много собратьев по науке.

***Поскольку у членов научного сообщества могут возникать сомнения в достоверности предлагаемого АФ, исследователю, наблюдавшему этот факт, полезно указать возможность непосредственного наблюдения этого факта другими. Отсюда вытекает: желательно, чтобы были описаны процедуры, позволяющие любому исследователю наблюдать (еще лучше: самому воспроизвести) тот же самый факт.***

#### Проблема вычленения

***В самих фактах не содержится информации о том, сколь подробно их надо описывать.*** Необходимо принять решение о том, с какой степенью подробности следует описывать факт. Это решение принимается самим исследователем.

***Мир разбивается на те или иные факты только потому, что мы так разбиваем его*** (Выделено мной – С. Р.).

Выбор конкретного описания данного факта определяется общим замыслом всей работы в целом. ***Поэтому при изложении фактов не следует уделять места описанию таких деталей явления, которые не имеют ни теоретического, ни прагматического значения и никак далее не обсуждаются.***

В тексте должны указываться только такие детали..., которые, по мнению автора, имеют значение для описываемого явления...

***При выборе единицы квантования непрерывного процесса. Как и при вычленении других деталей факта, следует исходить из теоретических и прагматических соображений.***

#### Проблема непосредственности

Достоверность непосредственной наблюдаемости исходно дана каждому исследователю. Иначе говоря, он всегда опирается на данную ему (как человеку) ***очевидность наблюдаемого факта.*** Беда, однако в том, что даже в этом случае исследователю не удастся остаться полностью объективным.

Субъективизм ученого проявляется в выборе факта, в его вычленении из ситуации в целом, в выборе варианта перевода этого факта с языка реальности на язык письменного текста, в неизбежной при этом интерпретации наблюдаемого. Впрочем, и сама непосредственная очевидность факта – по самой сути слова «очевидность» - заведомо субъективна.

Итак, что же нам непосредственно дано? Если стать буквалистами, то можно потребовать, как Э. Титченер, описывать факты на языке сенсорики, а не свойств реальности. ...Впрочем, буквальное применение такого подхода невозможно – в противном случае никакая наука не может развиваться. Ученый... обязан верить тому, что, как ему кажется, он непосредственно воспринимает. Однако при этом всегда – даже в самых простых ситуациях – следует учитывать возможность ошибки и стараться их обнаруживать. <...>

***Если непосредственно наблюдаемый факт противоречит наличной системе научного знания, то его непосредственная наблюдаемость или вообще отрицается, или должна ставиться под сомнение до тех пор, пока не будет указано или как совместить этот факт с имеющимися знаниями, либо как изменить наличную систему научного знания.***

Именно поэтому научное психологическое сообщество упорно не принимает заверений целого ряда вполне добросовестных ученых в том, что они непосредственно наблюдали явление психокинеза или телепатии. Этот запрет сродни тому защитному механизму, который позволяет людям не доверять заведомо невероятной информации. <...>

Правда, в реальной жизни этот защитный механизм мешает видеть чудеса. Аналогично указанный методологический запрет может замедлять развитие науки, поскольку он запрещает рассматривать неожиданные явления как реальные и тем самым способен затормозить принятие научным сообществом открытий в науке.

И все же в большинстве случаев опора на этот механизм вполне разумна.

#### Проблема перевода факта на язык описания

***Даже простой пересказ факта на каком-либо языке может приводить к субъективным искажениям.***

Во-первых, использование языка само по себе накладывает ограничения на возможности описания. В частности, язык дискретен, а потому непрерывные процессы однозначно не описываются. <...>

Во-вторых, как и при обычном переводе текста с одного языка на другой, выбор используемых слов не всегда однозначен, а следовательно, нюансы описываемого явления могут в итоге подаваться и пониматься чуть-чуть по-разному. Нет в самом факте заранее заданного объективного критерия, позволяющего оценить, как лучше сказать. ...Неизбежная тенденция к сокращению записи тем более ведет к тому, что излагается интерпретация факта, а не непосредственно наблюдаемый факт. <...>

Всегда следует учитывать, что автор, как и читатель, имеет тенденцию воспринимать не сам по себе факт, а его интерпретацию, а потому **автор, сделав в тексте описание непосредственно наблюдаемого явления, должен специально проверить, не внес ли он в это описание заметных искажений в сторону удовлетворяющей его интерпретации.**

**Исследователь должен выполнять это требование столь же непреложно, как и требование описывать действительно наблюдаемые, а не придуманные им самим явления.**

### Установление эмпирических законов

**Эмпирическое обобщение может быть выполнено в виде всеобщего утверждения с использованием ключевого слова «всегда» или «часто».** Бывает, что ключевые слова лишь подразумеваются. Эмпирические обобщения часто называют **эффектами** (автокинетический эффект, эффект Петерсонов. Эффект психического пресыщения и т.д.), **феноменами** (феномен Струпа, феномен константности, фи-феномен и т.д.), **законами** (законы гештальта, закон перцепции Ланге и т.п.).

Этими словами сообщается о том, что **в подавляющем большинстве случаев или даже во всех исследованных случаях наблюдается отмечаемое явление.**

Наверное стоит закрепить за подобными явлениями один какой-либо термин, например, термин “эффект”. А слово «феномен» тогда целесообразно относить к достаточно редким явлениям – например, явлениям феноменальной памяти, абсолютного слуха и т.д.

Термин же “**эмпирический закон**” пожалуй лучше применять к таким эффектам, которые описываются в идее формализованной или хотя бы квазиформализованной зависимости. К формализованным относятся законы, прямо включающие в свою формулировку математическую формулу: закон Фехнера, который говорит о логарифмической зависимости величины ощущения от интенсивности раздражения. Или закон Йеркса Додсона о параболической

зависимости между уровнем активации и эффективностью деятельности и пр.

К квазиформализованным законам можно отнести закон Эббингауза: число предъявлений, необходимых для заучивания ряда знаков, растет гораздо быстрее, чем объем этого ряда. Слова «гораздо быстрее» не выражены явной математической зависимостью. Но допускают, что такая зависимость может существовать

Следует помнить, что через множество точек всегда можно провести бесконечное число кривых, а значит, и вывести сколько угодно эмпирических зависимостей, описывающих один и тот же набор данных. Исследователи обычно ограничиваются простейшими зависимостями (линейными, экспоненциальными, логарифмическими, параболическими и т.д.).

**Индивидуальные константы могут определяться из эмпирического закона только после того, как сам закон обоснован в общем виде.**

**Выведение эмпирического закона, как и любое другое эмпирическое обобщение данных – это лишь способ компактного описания данных, ничего не говорящий о природе описываемых явлений. Именно поэтому необходимы другие стадии исследования: стадия интерпретации данных, стадии построения и проверки гипотез, стадия теоретического описания.**

**Эмпирические исследования сами по себе не приводят к построению теорий. Но без эмпирических данных хорошие теории не могут быть придуманы. В эмпирических исследованиях плохо лишь то, что они рядятся в одежду объективности. Из-за этого выявление субъективных компонентов таких исследований очень трудно осуществить. Мы никогда не можем полностью избавиться от субъективизма. Это и составляет интригу научных исследований.**

**Научное знание не может быть абсолютно истинным. Но при этом только научное знание было, есть и будет самым достоверным знанием прежде всего потому, что оно опирается на научные факты, не зависящие ни от желания, ни от воли ученых и многократно проверяется в научных исследованиях.**

## Эмпирическое обобщение данных с помощью методов математической статистики

Если непосредственно наблюдаемых данных много, то обычно в публикациях они сводятся к **обобщенным показателям**. Для компактного изложения используются, как правило, методы статистической обработки информации. Многие психологи применяют эти методы и полагают, что раз они математически обоснованы, то получаются вполне объективные результаты.

**Однако это не так. Результат любой статистической обработки данных имеет ценность только с помощью содержательной психологической интерпретации. Но эта интерпретация в самих по себе статистических данных не содержится и даже не подразумевается.**

**Чем сложнее применяемые методы математической статистики, тем больше субъективизма вносится в интерпретацию получаемых результатов.** Не существует способа, позволяющего надежно определить, когда усреднение имеет смысл, а когда – нет.

**Осмысленность вычислений статистических параметров не определяется используемыми математическими методами, правомерность применения математического аппарата должна содержательно специально обосновываться и проверяться.**

**Статистически достоверные результаты дают лишь основание выдвинуть гипотезу, обобщающую эмпирические данные, но они не могут рассматриваться как доказательство истинности этого обобщения.** Психологи в глубине души это понимают, но к собственным статистическим изысканиям относятся со священным трепетом.

**Любое содержательное утверждение о результате статистического анализа данных, любое эмпирическое обобщение, полученное в результате статистической обработки данных, является внеэмпирической**

**интерпретацией и потому всегда должно независимо проверяться.**

Одни и те же данные можно обрабатывать самыми разными статистическими методами ...

**Дабы избежать произвола, алгоритм обработки данных должен быть фиксирован до того, как получены сами данные. Если же по ходу обработки выясняется, что переход к другому алгоритму приводит к желательным результатам, то тогда надо фиксировать новый алгоритм и ко всем данным применять уже только его.**

Следует иметь в виду, что чем сложнее расчеты, чем тоньше статистические техники, тем произвольнее интерпретация полученных результатов. **Поэтому при эмпирическом обобщении данных из всех способов статистической обработки лучше начинать с самого простого.**

**Методы статистического анализа данных – это средство, помогающее психологу в его творческой работе, а отнюдь не универсальный способ обобщения эмпирических данных, сам по себе приводящий к получению содержательных и объективных данных»<sup>2</sup>.**

---

<sup>2</sup> Аллахвердов В. М. Размышление о науке психологии с восклицательным знаком. СПб., 2009. С. 86–103.