Проблема научного знания в психологии[1]

А. А. Фёдоров

doi: 10.38098/thry_21_0434_001

В конечном счете истина не имеет значения.

Уоллес Стивенс

В 1974 г. Ричард Фейнман, выступая перед выпускниками Калифорнийского технологического института, охарактеризовал ряд авторов психологических исследований как приверженцев науки самолетопоклонников, которая лишь своей формой напоминает настоящую науку, но в действительности не способна производить знания, будучи лишенной, среди всего прочего, научной честности (Feynman, 1974). В том же 1974 г. схожий тезис сформулировал Зигмунд Кох, назвав психологию «имитационной наукой» (Koch, 1974). С одной стороны, его аргументация опирается на историю психологии, которая едва ли позволяет считать последнюю кумулятивной или прогрессирующей дисциплиной. Как пишет З. Кох, «если психология и наука, то она „наука“ весьма странного вида. Ее крупные обобщения не уточняются и не улучшаются со временем и прилагаемыми усилиями, а просто замещаются. На протяжении всей истории психологии как „науки“ получаемое ею *твердое* знание обычно было знанием *негативным!*» (Koch, 1974, p. 19). С другой стороны, если вынести за скобки области психологии, которые можно считать частью биологии, многие важные ее разделы просто нельзя назвать «наукой» в любом существенном смысле этого слова. «В таких близких к ядру психологических исследований областях, как восприятие, познание, мотивация, обучение, социальная психология, психопатология, персонология, а также, конечно, эстетика, изучение „креативности“ и эмпирические исследования явлений, релевантных сфере сохранившихся до нашего времени гуманитарных дисциплин, – во всех этих областях такие понятия, как „закон“, „эксперимент“, „измере-

1 Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 18-013-00715.

ние“, „переменная“, „контроль“, „теория“, не ведут себя в достаточной степени так, как их омонимы в устоявшихся науках, чтобы оправдать распространение на них термина „наука“» (Koch, 1974, p. 25).

Безусловно, далеко не все психологи разделяют подобные взгляды. Так, Б. А. Фаррелл опубликовал отдельную статью, посвященную аргументации против скептических доводов З. Коха (Farrell, 1978). Отечественные исследователи, хотя и понимают прогресс по-разному, также большей частью рассматривают психологию как прогрессирующую (или – если угодно – развивающуюся) науку (Прогресс психологии..., 2009). Здесь важно отметить, что «прикосновение» методологов и философов к какому-либо термину нередко настолько его размывает, что делает практически бессмысленным. Неслучайно широкое распространение получила формулировка немецкого философа У. Дубислава, приведенная в известной работе Е. Вигнера о непостижимой эффективности математики в естественных науках: «философия – это злоупотребление специально разработанной терминологией» (Вигнер, 1971, с. 183)[1].

Классическое понимание прогресса науки, существующее по меньшей мере со времен Ф. Бэкона, было подкупающе простым. Прогресс науки есть накопление научных знаний. Показательна в этом смысле теорема, которую сформулировал бельгийский историк науки Дж. Сартон: «Приобретение и систематизация позитивных знаний – единственный вид человеческой деятельности, который действительно является кумулятивным и прогрессивным» (Sarton, 1936, p. 5). Королларий из этой теоремы таков: «История науки – единственная история, которая может продемонстрировать прогресс человечества. В сущности, в других сферах, помимо сферы науки, прогресс не имеет определенного и несомненного значения» (ibid.). Работы философов второй половины XX столетия лишили это понятие ясности и в сфере науки. Как указывает А. В. Юревич, ссылаясь на А. Койре, Т. Куна и других философов науки, кумулятивная модель развития науки «давно списана в тираж» (Юревич, 2009, с. 155). Это, однако, все же преувеличение. В философии, как и в психологии, новые концепции редко замещают собой или включают в себя предшествующие им, поэтому среди современных филосо-

1 Стоит отметить, что Е. Вигнер довольно избирательно цитирует У. Дубислава. Полностью фраза звучит так: «Что такое философия на самом деле – или наука, или рационализированный миф, или деятельность, посредством которой устанавливается смысл высказываний и понятий науки, или систематическое злоупотребление специально придуманной для этой цели терминологией, – спорно» (Dubislav, 1932, p. 1).

фов науки по-прежнему можно найти сторонников классического взгляда на научный прогресс. Так, А. Берд пишет: «Наука (или отдельная научная область, или теория) прогрессирует именно тогда, когда она показывает накопление научного знания; эпизод в развитии науки прогрессивен тогда, когда в конце этого эпизода знаний больше, чем в начале» (Bird, 2007, p. 64). В любом случае даже критики этой простой концепции («слишком простой!» – восклицают некоторые из них – Saatsi, 2019) признают, что накопление знания является важной составляющей научного прогресса. Можно называть различные критерии прогресса психологии, но если психология не накапливает научные знания, ее вряд ли можно считать наукой, по крайней мере, наукой в том смысле, в котором мы считаем науками физику или биологию.

Банка корнишонов

Без сомнения, психология, среди прочего, есть система знаний. Но что-то знать не так уж сложно. Например, я могу открыть холодильник и увидеть на одной из его полок банку корнишонов. Я могу зафиксировать это знание в виде утверждения, связать с определенным временем и передать другому человеку. Вынесем за скобки в этом примере вероятность того, что банка корнишонов является голограммой, наркотическим видением или чем-то подобным. Знания такого рода человек производит постоянно. Если я регулярно гуляю по определенной местности, нет ничего удивительного в том, что я что-то о ней узна́ю. Более того, нет ничего удивительного и в том, что мои знания со временем будут расти. Если изучать человека, его поведение и «внутренний мир», можно ожидать, что мы что-то о нем узнаем. Но что-то о человеке знает и писатель, и шаман, и философ. Их знания, однако, мы не считаем научными (что отнюдь не лишает их всякой ценности). Поэтому вопрос заключается не просто в том, производит ли психология знание, а в том, производит ли она *научное* знание.

Природа научного знания остается предметом постоянных дискуссий. Например, А. Л. Никифиров приводит следующие черты научного знания, с которыми, по его мнению, согласно большинство философов науки:

«1. Научное знание всегда (чаще всего) выражено в языке, а именно в описательных предложениях (в дескриптивах, как сказал бы Дж. Остин) и в системах таких предложений – в теориях <...>.

2. Знание рационально, т. е. выражающие знание предложения и системы предложений подчиняются обычным законам логики <...>.
3. Предложения, претендующие на статус знания, должны быть в принципе эмпирически проверяемы – наблюдением или экспериментом <...>.
4. Знание интерсубъективно и общезначимо: каждый человек может его усвоить и каждый, понявший предложение и способ его обоснования, вынужден с ним согласиться» (Никифоров, 2009, с. 62).

Пожалуй, утверждение о банке корнишонов в холодильнике удовлетворяет всем этим характеристикам: оно имеет дескриптивный характер, логически непротиворечиво, эмпирически проверяемо и интерсубъективно в том смысле, что каждый может его понять и усвоить. Но все это не делает его научным. Некоторые исследователи добавляют к вышеперечисленным критериям и другие, например, эссенциальность, т. е. «направленность на выявление сущности объекта» (Губанов, Губанов, Волков, 2016, с. 91). Если принять этот критерий, то чисто описательное знание уже нельзя рассматривать как научное. Но что тогда делать с рядом дескриптивных суждений, которые традиционно входят в корпус научного знания? Например, является ли научным знанием утверждение, согласно которому Земля вращается вокруг Солнца? Являются ли научными утверждение о наличии в клетках митохондрий или утверждение о том, что у Марса есть спутник Деймос?

Один из ответов заключается в том, что научные дескриптивные суждения *in ultimo* имеют количественную природу и интересны лишь в контексте *количественных* законов, например, как их частная манифестация. Рассмотрим утверждение «Подброшенные вещи падают на землю». Это знание, которым люди обладают многие тысячи лет. Более того, наблюдая за падающими вещами, я мог бы вывести следующий «закон»: «Если подбросить вещь, она упадет на землю». Этот «закон» удовлетворяет вышеназванным критериям научного знания, он подлежит верификации и фальсификации, а также обладает предиктивной силой: на его основе можно предсказать, что подброшенная банка корнишонов упадет на землю. Но вряд ли все это делает данное знание научным. Научным знание становится тогда, когда оно облекается в количественную форму: измеренные переменные связываются друг с другом по все более и более точным законам. Как писал А. Рамспергер, «в этом и состоит первая часть задачи

ученого: извлекать из природы те объекты, возникновение и изменения которых могут быть выражены на языке количественных законов» (Ramsperger, 1939, p. 398). Об этом же говорил У. Томсон в одной из своих лекций: «Если вы можете измерить то, о чем говорите, и выразить это в числах, значит, вы что-то знаете об этом предмете. Но если вы не можете это измерить и выразить в числах, ваши знания крайне ограниченны и неудовлетворительны. Возможно, это начальный этап знания, но вряд ли вы в своих размышлениях достигли стадии *науки*» (Thomson, 1889, p. 73).

Таким образом, научность, например, утверждения, что у Марса есть спутник Деймос, должна оцениваться в контексте того, подкреплено ли это знание измерениями (каковы физические параметры этого спутника, каково его расстояние до центра Марса, каков его период обращения и пр.), а также в контексте того, как это утверждение встроено в установленные количественные законы. Известно, что в «Путешествиях Гулливера» Дж. Свифта, которые были написаны за 150 лет до открытия Деймоса астрономами, есть упоминание о двух спутниках Марса. В свете этого можно было бы сказать, что утверждение Свифта соответствовало действительности, т. е. фактически было истинным, но при этом не являлось научным. Истинность не тождественна научности.

Важно также отметить, что хотя в каком-то смысле измерение и является краеугольным камнем научного знания, наука как таковая возникает лишь тогда, когда измеренные переменные рассматриваются в контексте количественных законов, т. е. служат для их выведения, проверки и пр. Иными словами, измерение является необходимым, но не достаточным условием для того, чтобы знание было названо научным. Я могу провести серию измерений над моей банкой корнишонов (определить ее вес, объем, температуру и пр.), но сами по себе эти измерения, добавленные в первоначальное утверждение, не превратят его в научное знание. При этом нельзя сказать, что научное знание отделено от ненаучного четкой границей. Накопление знаний о мире происходит постоянно, в том числе и с помощью методов и технологий, которые были бы невозможны без развития определенных областей научного знания. Так, уже упоминавшийся спутник Марса был открыт с помощью телескопов, создание которых тесно (хотя и не исключительно) связано с развитием отдельных разделов физики. В этом смысле открытие астрономами Деймоса сущностно (хотя и гораздо сложнее) ближе к нахождению мной банки корнишонов в холодильнике, чем к научному знанию *sensu proprio*. Можно представить себе гипотетического ино-

планетянина, который, совершая обычную прогулку на своем сверхсветовом космическом аппарате, случайно натыкается на Марс и его спутники. Будет ли его знание о том, что у Марса есть спутники, научным? Однако взаимное движение Марса и его спутников может использоваться для проверки количественных законов динамики, и тогда фактологическое знание, будучи включенным в соответствующий контекст, становится частью науки. Более того, поиск некоторых объектов иногда осуществляется именно по той причине, что их существование вытекает из соответствующих научных теорий. Так, Нептун открыли вследствие того, что его существование вытекало из математических расчетов, связанных с анализом изменений в орбите Урана. Другим известным примером является история поисков бозона Хиггса. В этом смысле, как отмечает Дж. Смарт, «астрономия гораздо больше похожа на историю, а не на науку, аналогичную физике» (Smart, 1959, p. 366), хотя мы и можем рассматривать движение небесных тел как средство проверки законов динамики, а звезды – как огромные лаборатории для проверки законов физики.

Таким образом, наука предполагает измерение и установление количественных законов. Так является ли психология наукой в этом смысле?

Патологическая наука

Вероятно, не будет ошибкой сказать, что большинство представителей академической психологии уверены в том, что измерение в психологии возможно. Эта уверенность, во-первых, опирается на удобное определение, предложенное С. Стивенсом: измерение есть «приписывание цифр объектам или событиям согласно правилам» (Stevens, 1946, p. 677). Уже отмечалось, что в большинстве русскоязычных переводов содержится знаковая ошибка, которая заключается в том, что говорится о приписывании чисел, а не цифр (Фёдоров, 2017). В результате *знак* числа превратился в само число. Однако возможность приписывать цифры чему-либо, пусть и на основе системы изощренных правил, отнюдь не равнозначна процедуре измерения (мы еще вернемся к тому, что это такое). Например, я могу попросить человека выразить свое отношение к политической системе России. Далее я могу перевести полученный текст в двоичный код, а затем сложить единицы в полученном ряду. Могу ли я в итоге, получив некоторый набор цифр, сказать, что я *измерил* отношение человека к политической системе России? А ведь проведенная процедура вполне укладывается в определение Стивенса. Особенно если учесть,

что впоследствии сам Стивенс сделал *знаковое* уточнение, определив измерение как «приписывание цифр объектам и событиям согласно правилу – *любому правилу*» (курсив мой. – *А. Ф.*) (Stevens, 1959, p. 19).

Во-вторых, уверенность в существовании измерения в психологии опирается на тот факт, что в стандартном психологическом исследовании применяются математико-статистические методы обработки данных. Здесь важно отметить, что возможность проводить вычисления отнюдь не означает, что операции проводятся над числами, которые представляют собой результат измерения. Традиция осуществлять вычисление до измерения имеет в психологии давнюю историю. Еще И. Гербарт писал о том, что классическая точка зрения, согласно которой «где нельзя измерять, там нельзя и вычислять», совершенно ложна (Гербарт, 2007, с. 42). Верно, что хорошая количественная теория может позволить путем вычислений получить значение, которое лишь позднее будет проверено измерением, но неверно, что при этом вычисление идет перед измерением. Чтобы такое вычисление было возможно, оно должно опираться на предшествующие измерения и проводиться над *измеряемыми в установленных единицах* величинами. Без этих условий абстрактное вычисление становится, по сути, операциями над знаками, которые выведены за пределы эмпирического знания. Математика обогащает науку, но делает она это тогда, когда на языке математики начинают говорить об измеряемых величинах.

Рассмотрим, например, «математизацию» в работах Курта Левина. Так, он пытается вывести «формулу» поведения, опираясь на представление о производных по времени, которые широко распространены в физике. В классической нотации производная по времени обозначается как и обычно интерпретируется как скорость изменения значения функции. Для К. Левина важно, что «изменение dx/dt в момент времени t зависит исключительно от ситуации S^t, существующей в этот момент времени» (Левин, 2001а, с. 241). Я же хочу обратить внимание на то, что когда в физике используются производные по времени, то все величины при этом являются *измеримыми,* и от того, какие единицы используются в самой функции, зависит и то, в каких единицах будет измеряться величина, определяемая через производную по времени. Так, можно привести в качестве примера следующие физические величины, определяемые через производные по времени: скорость, которая характеризует быстроту перемещения материальной точки и соответственно измеряется в *м/с,* и мощность, которая характеризует скорость изменения или преобразования энергии и соответственно измеряется в *Дж/с* (в междуна-

родной системе единиц). Далее, К. Левин утверждает, что «физическому *dx/dt* эквивалентно психическое понятие поведения, если мы понимаем термин „поведение“ как относящийся к любому изменению в психологическом поле» (Левин, 2001а, с. 242). Для него это означает, что поведение *b* в момент времени *t* является функцией от ситуации *S* только в данный момент времени: $b^t = F(S^t)$. Но если поведение есть величина, определяемая через производную по времени, то мы вправе спросить: в каких единицах она измеряется? Вероятно, в знаменателе дроби должна стоять единица времени (например, *c,* если это первая производная, или c^2, если это вторая производная), но что стоит в числителе? В общем, найти ответ на этот вопрос в работах К. Левина нельзя.

Сама ситуация в теории К. Левина рассматривается как жизненное пространство индивида (*LSp*), включающее зависящих друг от друга индивида (*P*) и окружение (E) (Левин, 2001б). В итоге он получает свое знаменитое «уравнение» $B = f(P, E) = f(LSp)$. В каких единицах тут измеряется индивид? В каких измеряется ситуация? И как из этих единиц, получается новая единица, характеризующая поведение? И какое отношение ко всему этому имеют производные по времени? Без всего этого в этом «уравнении» не больше определенности, чем в утверждении, что «поведение как-то связано с индивидом и его окружением». Неудивительно, что подобную псевдоматематизацию Э. Джонс назвал «великим трюизмом Левина» (Jones, 1985, p. 84).

В любом случае существование процедуры, позволяющей приписать некоторому «психическому» качеству определенную цифру, и «формул», связывающих некоторые знаки между собой, не означает, что это качество, во-первых, существует, и, во-вторых, является количественной величиной. Как отмечал Дж. Мичелл, первичным симптомом *патологии* психометрики является именно отсутствие в ней серьезных попыток проверки гипотезы о том, что «измеряемые» психологические атрибуты имеют количественный характер (Michell, 2000). Если эти качества реально существуют и действительно являются измеримыми, то необходимо установить единицы, в которых будут проводится измерения. Собственно, в своей основе измерение не является приписыванием чисел. Как отмечал Т. Крамп, «подлинной сущностью измерения является сравнение, а не счет» (Crump, 1990, p. 77). Можно сказать, что измерение есть сравнение с эталоном, выраженное в количественном соотношении. Например, Дж. Мичелл дает следующее определение измерения с точки зрения реализма: «Измерение – это попытка оценить соотношение

между двумя образцами количественного атрибута, первый из которых является измеренной величиной, а второй – известной единицей» (Michell, 2005, p. 287). На формальном уровне в результате измерения мы действительно припишем измеряемой величине некоторую цифру, но иметь смысл полученный знак будет только в том случае, если отражает эмпирически значимое соотношение между количественными атрибутами.

Оставляя за скобками крайне болезненный вопрос о реальном существовании психических явлений, мы вполне можем оказаться в ситуации, что они представляют собой исключительно качественные феномены. Если это так и если область знаний становится наукой только тогда, когда в ней начинают устанавливаться количественные законы между измеряемыми величинами, то психологию вряд ли можно назвать *наукой.* Стоит отметить, что этот ответ дан в контексте сформулированного выше понимания научного знания. Дж. Мичелл, например, критикуя сложившуюся практику измерения в психологии, вовсе не отрицает того, что она является наукой. Напротив, он выступает против того, что он называет *количественным императивом,* т. е. против идеи, согласно которой измерение является необходимой характеристикой науки (Michell, 2004). С его точки зрения, фундаментальный научный метод – это критическое исследование (critical inquiry), направленное на установление истины. Суть этого метода – ставить под сомнение любое заявление, претендующее на истину, т. е. наука ищет ошибки. И коль скоро задействуется метод критического исследование, дополнительные методы могут быть любыми. Их выбор «детерминируется структурой исследуемых явлений. Если они количественные, то давайте их измерять. Однако, если они не количественные, то давайте исследовать их при помощи неколичественных методов» (ibid., p. 317). В рамках такого понимания науки использование качественных методов совершенно адекватно.

Я не буду возвращаться здесь к аргументации того, что измерение есть необходимая характеристика научного знания. Я согласен с тем, что сложившаяся практика «измерения» в психологии ошибочна, поскольку не предполагает проверки того, являются ли изучаемые атрибуты количественными. Но я не согласен с тем, что исследование может быть научным, если не направлено на установление количественных законов. Отмечу лишь вновь, что устанавливать истину может не только наука. Недоверчивая жена определенно использует метод критического исследования, пытаясь установить истину, касающуюся того, где муж провел свой вечер, но она при этом не зани-

мается наукой. Она может использовать как качественные методы (беседу), так и количественные (анализ ДНК обнаруженных на его одежде волос), и она даже может в итоге установить истину, но все это не означает, что она получила научное знание. Споры литературных критиков вполне попадают под определение критического метода, и они, без сомнения, представляют культурную ценность, но это не делает литературную критику наукой. Иными словами, критический метод – важный элемент научной практики, но сам по себе он наукой не является.

Психологические законы

Хотя психология, как это было описано выше, сталкивается с серьезной проблемой доказательства измеримости изучаемых ею феноменов, это вовсе не стало препятствием для многочисленных попыток установления психологических законов. Сразу стоит сказать, что сам термин «закон» используется в психологии очень широко, и законами называются не только формализованные количественные отношения между измеряемыми переменными, но и различные принципы, обобщения и пр. Так, например, В. М. Аллахвердов (2000) формулирует закон Джеймса («Содержание сознания не может оставаться неизменным») и закон Фрейда–Фестингера («Механизм сознания, столкнувшись с противоречивой информацией, начинает свою работу с того, что пытается исказить эту информацию или вообще удалить ее с поверхности сознания»). Возможно, эти утверждения соответствуют действительности и, возможно, они были получены в процессе проведения исследований, но называть их научными законами – значит чрезмерно размывать содержание этого понятия. Чем закон Джеймса отличается от того, что можно назвать законом Гераклита («Всё движется, и ничто не остается на месте»)? Между философским рассуждением Эпикура о том, что «вселенная всегда была такой, какова она теперь, и всегда будет такой, потому что нет ничего, во что она изменяется, ведь, помимо вселенной, нет ничего, что могло бы войти в нее и произвести изменение» (Эпикур, 1955, с. 182) и законом сохранения энергии, который может быть сформулирован математически для измеряемых величин, существует принципиальное различие. В чем измеряется работа сознания в «законе Фрейда–Фестингера», как величина этой работы связана с измеренной противоречивостью информации и пр.?

В своей статье, посвященной анализу упоминаний различных законов в базе PsycLit в период с 1900 по 1999 г., К. Тайген отмечает,

что популярность термина «закон» в психологии неуклонно снижается, а современные психологи больше интересуются качественными, а не количественными обобщениями (Teigen, 2002). Вполне понятная тенденция, если учесть сложности, связанные с измерением именно психических феноменов. Он приводит и некоторые количественные законы (например, закон Фехнера или закон Хика), отмечая, что они связаны преимущественно с психофизикой, нейрофизиологией и тому подобными отраслями, которые, как указывал З. Кох, «можно считать (и, возможно, это более продуктивно) частью биологической науки» (Koch, 1974, p. 25). Если посмотреть на оригинальный закон Хика (оставив за скобками его ограничения), то в нем связывается время реакции и число стимулов, т. е. две физические величины (Hick, 1952). В психофизических законах, включая законы Фехнера и Стивенса, обычно связываются в квантитативных отношениях физические (в широком смысле) и психологические («субъективные») переменные. Оставляя за скобками обсуждение того, что методология Стивенса включала переход от реализма к форме релятивистского субъективизма (Michell, 1997), а психологические единицы часто остаются лишь цифрами, лишенными привязки к независимому эталону сравнения, нельзя не отметить, что в таких законах психическое всецело подчинено физическому, поэтому сами эти законы являются, если пользоваться терминологией Дж. С. Милля, законами тела. Как отмечал этот английский философ, психология может претендовать на самостоятельность и научный статус только в том случае, если у нее будут собственные законы. При этом он различал законы психологические и биологические. «Любое состояния сознания имеет своей непосредственной причиной либо другое состояние сознания, либо состояние тела. Если одно состояние сознания является следствием другого, то связывающий их закон есть закон сознания (*law of Mind*). Если одно состояние сознания является прямым следствием состояния тела, то мы имеем дело с законом тела (*law of Body*), принадлежащим к области физических наук» (Mill, 1848, p. 530). Вероятно, можно согласиться с тем, что в области, скажем, психофизики или анализа поведения возможны законы, в которых связываются величины, как минимум одна из которых (если не все) является величиной физической. Но, как уже указывалось выше, эти области научного знания вполне можно рассматривать как части биологической науки. Например, Б. Ф. Скиннер писал, что «экспериментальный анализ поведения представляет собой строгий, обширный и быстро развивающийся раздел *биологии»* (курсив мой. – *А. Ф.*) (Skinner, 1974, p. 231). Безусловно, многие пси-

хологи не согласятся считать психологию частью биологии. Таким образом, научное психологическое знание возникнет не просто тогда, когда будут измерены психологические величины, но когда эти психологические величины будут связаны в количественных отношениях *между собой*.

Методологическая терапия?

Физики шутят, психологи грустят... Как отмечал Б. А. Фаррелл еще в 1955 г., «когда я сравниваю психологов с представителями других областей науки и с моими коллегами-философами, я вынужден признать, что в своем большинстве психологи, по-видимому, страдают от методологической ипохондрии и некоего чувства ненадежности своего интеллектуального положения и профессионального статуса в обществе» (Farrell, 1955, p. 177). Он считал, что в этом случае может помочь психотерапия, заключающаяся в реалистическом взгляде на собственные страхи и ограничения. Спустя практически полвека схожее предложение сформулировал А. В. Юревич, рекомендовав психологии рациональную методологическую терапию, основанную на коррекции как образа самой психологии, так и образа естественных наук (Юревич, 2001). С его точки зрения, психология обладает неадекватным самовосприятием, в то время как в действительности никаких принципиальных отличий от естествознания она не имеет. Я согласен с тем, что образ естественных наук, вероятно, идеализирован, а реальный научный процесс не является исключительно рациональным предприятием. Но мне не кажется, что нет никаких принципиальных отличий между естественными науками и психологией. Эти различия существуют, но связаны они не столько с научной практикой, сколько с ее результатами, т. е. накопленным корпусом знаний или, скорее, *характером* этих знаний. Деятельность многих психологов вполне соответствует ряду критериев научной практики, то есть можно сказать, что они занимаются, по крайней мере отчасти, тем же, чем занимаются представители естественных наук. Они используют эмпирические методы, обрабатывают данные при помощи математических процедур (пусть это часто имеет мало смысла), рационально осмысляют полученные результаты, критически относятся к суждениям других психологов и получают (пусть и не всегда) *истинное* знание. Но полученное психологами истинное знание отличается от научного знания естественных наук тем, что не выражается в действительно измеренных величинах, опирающихся на установленные единицы измерения, и коли-

чественных законах, входящих в общие научные теории. Вероятно, нельзя сказать, что вся наука сводится к такого рода количественному знанию, но оно составляет ее сущностное ядро, и если его нет, то называть соответствующую область знания научной вряд ли полезно.

Возможно, психология развивается и рано или поздно станет наукой. Я, однако, полагаю, что более вероятен иной сценарий. По мере развития часть психологии, которая ассоциируется с *hard science,* будет все больше интегрироваться с физиологией и нейронауками, пока окончательно с ними не сольется. Обособится и другая ее часть, изучающая то, что можно назвать «поведением», сформировав отдельную квантитативную науку (бихевиорологию?), которая также будет входить в биологические науки в широком смысле. Наконец, третья часть психологии (по сути, психология *per se*) будет все больше отдаляться от *hard science,* превращаясь в мозаичную *soft* психологию. Это не значит, что третья часть не будет продуцировать знание, но это знание не будет научным. Не означает это и того, что это знание будет полностью оторвано от эмпирического изучения действительности. С моей точки зрения, здесь вместо термина «наука» вполне можно использовать термин «психологические исследования» (*psychological studies*), предложенный З. Кохом. Как он писал, психология «является не единой дисциплиной, а собранием исследований различного рода, часть которых можно квалифицировать как науку, в то время как большинство – нельзя. В этом выделении двух классов исследований я не подразумеваю ничего оскорбительного. Давным-давно я рекомендовал заменить термин *„психология“* термином *„психологические исследования“*, но едва ли я ожидал достичь цели» (Koch, 1993, p. 902). В каком-то смысле, то, что в психологии является научным, не является психологическим, а то, что является психологическим, не является научным. Научное и психологическое держит вместе *история* их развития, но рано или поздно исторические связи ослабнут настолько, что произойдет естественный и – к тому времени – безболезненный распад.

В свете вышесказанного методологическая терапия, которая пытается заставить психологию поверить в то, что она является наукой, вряд ли может достичь своих целей. Принимая метафору терапии, если последняя и нужна психологии, то не столько в виде коррекции самооценки, сколько в виде паллиативной помощи. С тем важным отличием, что перестав существовать как наука, психология не перестанет существовать как мозаика ценных (и не очень ценных) для человека и культуры психологических исследований.

Вместо заключения:
психология как прямой и обратный инжиниринг

Так ли важно, что психология оказалось не очень успешной дисциплиной, если говорить о проекте научной психологии, которая пыталась строить себя по образцу естественных наук? С моей точки зрения, возможно, и нет. Я действительно сомневаюсь в том, что в психологии существуют общие *законы,* напоминающие законы физики. Сами попытки их искать являются отголосками картезианского мифа о двух мирах и двух фундаментальных науках. Этих законов нет, потому что мир един и в конечном итоге все законы имеют физический характер. Но значит ли это, что мы можем и должны ограничиться физическими науками? Отнюдь нет, поскольку освоение действительности не сводится к накоплению научных знаний. Еще одна важная область прогресса человечества, которая с определенного времени тесно переплелась с наукой, – это технология и инженерия. Создание технологий не обязательно подразумевает использование научного знания, но с момента изобретения науки технологии стали развиваться значительно быстрее. Конструирование новых устройств не обязательно означает прирост *научного* знания, равно как и в процессе изучения уже существующих технологий не всегда возникает новое *научное* знание.

В свете этого интересные перспективы возникают, если мы взглянем на человека не как на естественный объект, а как на естественным образом возникшую технологию. Технологиями являются и общественные институты, в которые встроен человек. И задача психолога заключается не столько в том, чтобы открыть *общие психологические законы,* сколько в том, чтобы осуществить обратный инжиниринг, поняв, как устроен и работает человек. Здесь следует отметить, как минимум, три момента. Во-первых, это задача колоссальной сложности. Человек – это биологическая технология, которая является плодом миллионов лет естественной и тысяч лет культурной эволюции. По силам ли ученым и инженерам XVI или даже XIX столетия осуществить обратный инжиниринг современного процессора? Во-вторых, это задача этическая. И в том смысле, что существуют этические ограничения на «разбор» этой технологии, и в том смысле, что далеко не очевидно, что знание того, как функционирует это устройство, является само по себе благом. В-третьих, между технологией и наукой существует различие, которое Г. Сколимовский выразил следующими словами: «Наука занята тем, что *есть,* а технология – тем, что *должно быть*» (Skolimowski,

1966, p. 375). «Должно быть» значит и то, что может быть иначе. Допустим, закон Вебера–Фехнера полностью верен и у человека интенсивность ощущения прямо пропорциональна логарифму интенсивности раздражителя. Но с точки зрения психологии как технологии этот закон подобен не закону всемирного тяготения, а связи между силой нажатия на педаль акселератора и ускорением автомобиля. Эта связь подчиняется физическим и биологическим законам, но могла бы быть и другой, если бы в ходе эволюции сенсорные системы человека развивались иначе.

Безусловно, психология как технология не может ограничить себя обратным инжинирингом существующих «психологических систем». Она, как и любая технология, направлена на конструирование более совершенных систем, что в итоге поставит ее перед очередными этическими проблемами. Когда психология действительно получит искомое технологическое знание, ключевым вопросом окажется не вопрос, как действует человек, а вопрос, как он *должен* действовать.

Таким образом, на мой взгляд, подлинная сущность психологии заключается не в том, чтобы стать наукой, а в том, чтобы принять себя как технологическую дисциплину. Ее прогресс существенно сдерживается сложностью технологий, которые она должна изучать и создавать. Но в этом и подсказка к ее будущему успеху: современные технологии возникли не сразу. Настоящее развитие психологии начнется тогда, когда мы научимся создавать устройства, способные на то, что мы называем «психической активностью».

Литература

Аллахвердов В. М. Сознание как парадокс. СПб.: ДНК, 2000.

Вигнер Е. Этюды о симметрии. М.: Мир, 1971.

Гербарт И. Ф. О возможности и необходимости применять в психологии математику // Психология. М.: ИД «Территория будущего», 2007. С. 39–56.

Губанов Н. И., Губанов Н. Н., Волков А. Э. Критерии истинности и научности знания // Философия и общество. 2016. № 3. С. 78–95.

Левин К. Определение «поля в данный момент времени» // Динамическая психология: Избранные труды. М.: Смысл, 2001а. С. 239–250.

Левин К. Поведение и развитие ребенка как функция от ситуации в целом // Динамическая психология: Избранные труды. М.: Смысл, 2001б. С. 372–426.

Никифоров А. Л. Анализ понятия «знание»: подходы и проблемы // Эпистемология и философия науки. 2009. Т. 21. № 3. С. 61–73.

Прогресс психологии: Критерии и признаки / Под ред. А. Л. Журавлева, Т. Д. Марцинковской, А. В. Юревича. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.

Федоров А. А. Проблема измерения «психического» // Перспективы психологической науки и практики: сборник статей Международной научно-практической конференции. М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А. Н. Косыгина», 2017. С. 157–159.

Эпикур. Эпикур приветствует Геродота // Материалисты Древней Греции. М.: Гос. изд-во полит. лит., 1955. С. 181–197.

Юревич А. В. Методологический либерализм в психологии // Вопросы психологии. 2001. № 5. С. 3–18.

Юревич А. В. Интерпретативные традиции и параметры развития психологической науки // Прогресс психологии: Критерии и признаки / Под ред. А. Л. Журавлева, Т. Д. Марцинковской, А. В. Юревича. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. С. 153–169.

Bird A. What Is Scientific Progress? // Noûs. 2007. V. 41. № 1. P. 64–89.

Crump T. The Anthropology of Numbers. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Dubislav W. Die Philosophie der Mathematik in der Gegenwart. Berlin: Junker und Dünnhaupt, 1932.

Farrell B. A. On the Limits of Experimental Psychology // British Journal of Psychology. 1955. V. 46. № 3. P. 165–177.

Farrell B. A. The progress of psychology // British Journal of Psychology. 1978. V. 69. № 1. P. 1–8.

Feynman R. P. Cargo Cult Science // Engineering and Science. 1974. V. 37. № 7. P. 10–13.

Hick W. E. On the rate of gain of information // The Quarterly Journal of Experimental Psychology. 1952. V. 4. P. 11–26.

Jones E. E. Major developments in five decades of social psychology // G. Lindzey, E. Aronson (Eds). Handbook of Social Psychology. 3rd ed. V. 1: Theory and Method. N. Y.: Random House, 1985. P. 47–108.

Koch S. Psychology as Science // Philosophy of Psychology / Ed. by S. C. Brown. London: Palgrave Macmillan UK, 1974. P. 3–40.

Koch S. "Psychology" or "the psychological studies"? // American Psychologist. 1993. V. 48. № 8. P. 902–904.

Michell J. Quantitative science and the definition of measurement in psychology // British Journal of Psychology. 1997. V. 88. № 3. P. 355–383.

Michell J. Normal Science, Pathological Science and Psychometrics // Theory & Psychology. 2000. V. 10. № 5. P. 639–667.

Michell J. The place of qualitative research in psychology // Qualitative Research in Psychology. 2004. V. 1. № 4. P. 307–319.

Michell J. The logic of measurement: A realist overview // Measurement. 2005. V. 38. № 4. P. 285–294.

Mill J. S. A system of logic, ratiocinative and inductive; being a connected view of the principles of evidence and the methods of scientific investigation. N. Y.: Harper & Brothers, 1848.

Ramsperger A. G. What Is Scientific Knowledge? // Philosophy of Science. 1939. V. 6. № 4. P. 390–403.

Saatsi J. What is theoretical progress of science? // Synthese. 2019. V. 196. № 2. P. 611–631.

Sarton G. The Study of the History of Science. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1936.

Skinner B. F. About behaviorism. N. Y.: Knopf, 1974.

Skolimowski H. The Structure of Thinking in Technology // Technology and Culture. 1966. V. 7. № 3. P. 371–383.

Smart J. J. C. Can Biology Be an Exact Science? // Synthese. 1959. V. 11. № 4. P. 359–368.

Stevens S. S. On the Theory of Scales of Measurement // Science. 1946. V. 103. № 2684. P. 677–680.

Stevens S. S. Measurement, psychophysics and utility // C. W. Churchman, P. Ratoosh (Eds). Measurement: definitions and theories. N. Y.: Wiley, 1959. P. 18–63.

Teigen K. H. One Hundred Years of Laws in Psychology // The American Journal of Psychology. 2002. V. 115. № 1. P. 103–118.

Thomson W. Popular lectures and addresses in three volumes. Vol. I. London: Macmillan, 1889.