

*ДИСКУССИИ*  
*DISCUSSIONS*

## Воспроизводимость психологических экспериментов как проблема постнеклассической науки

**И.В. Вачков\***,

ФГБОУ ВПО РАНХиГС, Москва, Россия,  
*igorvachkov@mail.ru*

**С.Н. Вачкова\*\***,

ГАОУ ВО МГПУ, Москва, Россия,  
*svachkova@gmail.com*

Фундаментальный проект, завершённый в США под руководством Б. Носека в 2015 г., выявил серьёзную методологическую проблему психологии — степень воспроизводимости психологических экспериментов. Эта проблема напрямую связана с вопросом о критериях научности, одним из которых традиционно считается воспроизводимость. Методологический анализ ситуации на современном постнеклассическом этапе развития науки позволяет предположить, что отнесение воспроизводимости экспериментов к важнейшим критериям научности и достоверности результатов в психологии является, по-видимому, излишне категоричным. Требуется пересмотр перечня критериев научности с учетом специфики постнеклассической науки, в результате которого воспроизводимость, по мнению авторов, если и будет включена в этот перечень, то не в качестве важнейшего критерия. Рассматриваемая проблема и предложенные пути ее решения имеют большое научное и практическое значение для психологии, так как определяют стратегии организации, проведения и оценки экспериментальных исследований.

**Ключевые слова:** методологический анализ, постнеклассическая наука, воспроизводимость, репликация, достоверность, критерии научности, психологический эксперимент.

Результаты проекта, реализованного под руководством Брайана Носека, вызвали в научном мире цунами, чуть было не смывшее материк психологии со всеми его странами и обитателями. Целью этого грандиозного и беспрецедентного для психологии проекта была проверка воспроизводимости (репликации) сотни психологических экспериментов [14]. Несколько специально созданных групп исследователей должны были с максимально возможной точностью повторить психологические эксперименты, описанные в статьях, опубликованных в 2008 г. в трех очень авторитетных научных журналах. Воспроизводимость обнаруженных эффектов и значимых связей должна была дока-

зать достоверность и обоснованность их как истинных научных знаний. В итоге сходной статистической значимости удалось добиться лишь в 36 случаях из 100. И только 4 (!) работы из сотни оказались воспроизведены полностью [6].

«Спаситель социальной психологии», как называли Носека некоторые исследователи, едва не погубил всю психологию как науку: голоса, и ранее заявлявшие о несостоятельности психологии и ее несоответствии нормам научности, уже слились в дружный хор, готовый превратиться в обвинительный рев, требующий расправы над «псевдо-наукой». Однако худшего вроде бы не произошло. Зато у психологов, и

**Для цитаты:**

Вачков И.В., Вачкова С.Н. Воспроизводимость психологических экспериментов как проблема постнеклассической науки // Культурно-историческая психология. 2016. Т. 12. № 1. С. 97–101. doi:10.17759/chp.2016120110

\* Вачков Игорь Викторович, доктор психологических наук, профессор Института общественных наук, ФГБОУ ВПО РАНХиГС, Москва, Россия. E-mail: [igorvachkov@mail.ru](mailto:igorvachkov@mail.ru)

\*\* Вачкова Светлана Николаевна, доктор педагогических наук, директор Института системных проектов, ГАОУ ВО МГПУ, Москва, Россия. E-mail: [svachkova@gmail.com](mailto:svachkova@gmail.com)

не только у них, появился основательный повод для серьезного обсуждения актуализировавшейся (но не новой) проблемы.

Убежденность Брайана Носека, провозгласившего вслед за такими корифеями, как Поппер, Канеман (и многие еще до них), воспроизводимость важнейшим критерием достоверности научного результата, в том числе и для социальной психологии, привела к необходимости оправдывать психологическую науку, которая, как оказалось, далеко не всегда может соотвечествовать этому критерию. Так может быть, эта убежденность не столь обоснованна, как это кажется на первый взгляд? Рискем сформулировать еще более крамольный вопрос: насколько правомерно считать воспроизводимость экспериментов важнейшим критерием научности в психологии?

Хорошо известен тот факт, что критерии научности не являются статичными и подвержены довольно частому пересмотру [5]. Очевидно, что на разных этапах развития науки они были разными. Но и в одновременно существовавших и существующих ныне научных школах и направлениях (и не только в психологии) эти критерии порой значительно различаются, выступая конвенциональным продуктом ученых, придерживающихся одной теории.

При этом сегодня разными исследователями называются не совпадающие критерии научности знаний. Вот далеко не полный список: истинность, объективность, рациональность, доказательность (обоснованность), эссенциалистская направленность, системность, проблемность, интерсубъективная проверяемость, прогрессизм и т. д. В.В. Ильин полагает: «К логическим критериям научности относятся «непротиворечивость», «полнота», «независимость», характеризующие знание с позиций формальной адекватности, стройности, совершенства внутренней организации» [5, с. 155]. Далее он добавляет, что в ряде случаев следует использовать такие дополнительные критерии, как «простота, красота, эвристичность, конструктивность, нетривиальность, информативность, логическое единство, концептуальная, когерентная обоснованность, оптимальность, эстетичность, прагматичность и т. п.» [5, с. 192].

Одним из базовых критериев научности обычно называют истинность. В.А. Янчук [13], задавшись вопросом «каковы критерии наших утверждений о том, что обладаем истинным знанием?», предлагает рассмотреть по крайней мере пять таких критериев, каждый из которых не защищен от критики:

- 1) ссылка на авторитеты, в роли которых могут выступать как конкретные люди, так и книги, институты, родители и т.п.;
- 2) эмпирическая достоверность;
- 3) рационализм, провозглашающий априорность обоснований или внутренне присущих мышлению идей;
- 4) эстетизм, утверждающий принцип красоты как пригодный для всех областей мышления;
- 5) утилитарность знания, провозглашенная прагматизмом (если теоретическое построение работает и приносит гарантированные результаты, то можно смело говорить о его истинности).

Вместе с тем практически общепризнана необходимость разных критериев научности для таких научных областей, как математика, естественные и гуманитарные науки. Если для математики наиболее важными можно назвать логичность, системность, строгую доказательность, абстрактность, непротиворечивость, то для естественных наук (прежде всего, для физики) на первый план выступают несколько иные критерии научности, среди которых в первую очередь следует указать на логичность, эмпирическую достоверность, воспроизводимость и повторяемость результатов (часто упоминавшаяся ранее объективность оказалась во многом дискредитирована в результате столкновения со следствиями принципа неопределенности Гейзенберга). При этом в гуманитарных науках в противовес названным критериям гораздо большую роль начинают играть нормы и ценности, задаваемые не объяснительным, а понимающим характером научности, вследствие чего в этих областях возможности естественнонаучных методов оказываются весьма ограниченными, а потенциалы других, неклассических, методов — весьма значительными [10]. На это же фактически указывает В.Д. Менделевич [8] в отношении психиатрии, подчеркивая тот факт, что в эпоху постмодернизма существенно меняются критерии и методы диагностики психических и поведенческих расстройств.

Вместе с тем до сих пор встречаются взгляды, согласно которым необходимо установить универсальные критерии научности. Так, формулируя требования к научности результатов, В. Цаплин называет следующие [11].

1. Адекватно определяется предмет изучения.
  2. Ставится задача исследования неизвестных ранее связей, свойств или явлений природы.
  3. Принимается не противоречащая установленным законам природы аксиоматика.
  4. Выдвигается гипотеза, также не противоречащая законам природы и достоверно установленным фактам.
  5. Выбирается адекватная задаче методика измерений.
  6. Постановка эксперимента является неоднократной и выполняется независимыми группами исследователей.
  7. Безусловным является требование создания одних и тех же начальных условий при проверке результатов.
  8. Результаты являются достоверными только при их воспроизводимости.
  9. Выполняются требования безусловной рациональности и следования причинно-следственной логике при интерпретации результатов.
  10. Предполагается строгое следование законам математической логики.
- Хотя эти требования фактически применимы лишь к физике, да и то, пожалуй, с некоторыми оговорками, автор категорически настаивает на их общенаучности, на основании чего отказывает в статусе наук всем гуманитарным областям скопом, как не способным отвечать этим требованиям. Подобную позицию трудно разделить, поскольку к наукам о человеке и его созна-

нии почти все эти требования или трудно применимы, или не применимы совсем. Номотетическая модель в науках о человеке давно уже все больше заменяется на идеографическую, что и привело исследователей к пониманию необходимости отказа от классических критериев научности (отражением которых являются требования, перечисленные В. Цапным) в пользу неклассических и постнеклассических.

В качестве важнейших компонентов, образующих **основания науки**, В.С. Степин называет: 1) научную картину мира; 2) идеалы и нормы научного познания; 3) философские основания науки [9].

Опираясь на работы В.С. Степина [9], Д.В. Лубовского [7] и др., кратко рассмотрим эти три составляющих в классической, неклассической и постнеклассической науке и соотнесем их между собой.

Для удобства используем составленную нами таблицу [2] (табл.1).

Как видно из таблицы, различия между неклассической и постнеклассической наукой менее суще-

ственны, чем между первой и классической наукой. С методологических позиций постнеклассической науки можно говорить о новых нормах научности в психологии, прежде всего таких, как диалогичность, плюралистичность, множественность истин, нестабильность как свойство систем.

При методологическом анализе проблемы воспроизводимости психологических экспериментов следует обратить особое внимание на последнюю из перечисленных характеристик научной нормы, поскольку для изучаемых в психологии феноменов и явлений, безусловно являющихся системными объектами, особенно характерна нестабильность. Очевидно, что психическое является динамичным процессом. Уже вследствие этого можно поставить под сомнение полную репликацию психологических экспериментов, и не потому что оригинальные работы были проведены «нечисто» или «нечестно»: надо признать, что многие реально обнаруженные эффекты и полученные коэффициенты корреляции могут не повториться

Таблица 1

Характеристики классической, неклассической и постнеклассической науки

Этапы развития науки	Основания науки		
	Научная картина мира	Идеалы и нормы научного познания	Философские основания науки
Классическая наука	Детерминистические представления о причинно-следственных связях; среда — трехмерное евклидово пространство, однородное по своим свойствам в любой своей точке; целое равно простой сумме его частей	Ньютоновская механика; физиология; в психологии — «физиологическая психология» В. Вундта; дифференциальная психология Ф. Гальтона; принцип верифицируемости	Философия Декарта (дуализм, субъект и объект оторваны друг от друга, источники научных данных — субъективный опыт, либо наблюдения), атомизм
Неклассическая наука	Представление о вероятностном характере причинно-следственных связей; релятивистский характер картины мира; пространственная среда неоднородна по своим свойствам; законы имеют относительный характер и могут рассматриваться лишь как частный случай по отношению к более общей системе законов; целое не равно простой арифметической сумме его частей	Принцип дополнительности; признание научными результатов, вообще не имеющих прямой эмпирической основы, в том числе и результатов мысленных экспериментов; сначала теоретические модели, потом — поиск подтверждения в практике; в психологии — включение познавательной ситуации, и исследователя, и испытуемого; изучение единичных случаев; априорные модели (концепции Л.С. Выготского, Ж. Пиаже и др.)	Идея зависимости наших представлений о физическом мире от положения познающего субъекта во Вселенной и от специфики его познавательных средств (А. Эйнштейн, М. Борн, В. Гейзенберг, Н. Бор); идея связи субъекта и объекта; рефлексия средств познания
Постнеклассическая наука	Полный отказ от традиционных детерминистических представлений о мироустройстве; принцип «допустимо все»; в психологии — преодоление негативного отношения к научным достижениям прошлого; ассимиляция практической психологией достижения духовных практик, созданных в разное время и в разных местах	Целостность, системность, новое понимание научного закона, предмета и объекта науки; диалогичность; включение в сферу изучения нестабильности как свойства систем, признание множественности истин; практическая ориентированность	Философские идеи древности, взгляды писателей, художников, церковных иерархов и др., восточные учения

в следующий раз через достаточно короткое время даже с теми же самыми испытуемыми. Еще в 2003 г. В.М. Аллахвердов заметил: «Психологи-эмпирики, к сожалению, весьма редко проверяют, насколько, например, корреляции, обнаруженные ими в одном исследовании, воспроизводимы в другом. Но, видимо, догадываются, что такая проверка, скорее всего, привела бы их к удручающим результатам» [1, с. 195].

Тем более трудно поверить, что даже самым тщательным образом воспроизведенная работа, выполненная через 5–6 лет с другими испытуемыми, даст те же самые результаты. Ведь за это время, кроме прочего, серьезно изменилась культурно-социальная ситуация, существенным образом влияющая на психологию людей.

Воссоздать идентичные условия психологического эксперимента, видимо, просто невозможно: слишком большое число факторов оказывает влияние на его проведение. Даже в физических экспериментах это достаточно трудно. А на подвижную, особенно детскую, психику оказывают влияние погода, настроение, успех (или провал) на вчерашнем уроке, утреннее опоздание в школу, цвет стен в комнате, где проводится исследование, внешний вид, пол, возраст экспериментатора, воспоминание об уехавшем в командировку отце... Все этого учесть и воспроизвести не представляется возможным.

Еще одной трудностью репликации психологических экспериментов, на наш взгляд, можно считать нестрогость языка описания результатов и его интерпретативное разнообразие. Попытки свести описание результатов исключительно к математическому представлению ситуацию не спасают, поскольку сами коэффициенты корреляции и вообще табличные данные требуют толкований и причинных объяснений. Редукция повторяемости результатов психологических экспериментов к цифрам уничтожает их психологическое содержание.

К тому же, опираясь на работы классиков психологии, можно вообще говорить о необязательности

репликаций исследований или стремлений делать их очень широкими. После ухода от позитивистских установок, во многом дискредитировавших себя, многие исследователи с большим вниманием относятся к изучению «единичных случаев», знание о которых тоже считается вполне научным. Как известно, Л.С. Выготский ставил перед собой задачу вывести законы психологии искусства из анализа одной басни, одной новеллы и одной трагедии. Какая здесь повторяемость? Можно также вспомнить и примечательные слова Л.С. Выготского о том, что «...засилие индукции и математической обработки и недоразвитие анализа значительно погубили дело Вундта и экспериментальной психологии» [3, с. 402].

Означают ли неудачные попытки воспроизведения психологических экспериментов, что результаты, полученные в этих изначальных экспериментах, не имеют научной ценности? По всей видимости, нет. Как справедливо отмечает А.В. Юревич, «...любой психологический феномен проявляется по-разному (или не проявляется вообще) в зависимости от специфики внешних и внутренних условий. Так, феномен неспровоцированной агрессии может проявляться, а может, нет, объем нашей непосредственной памяти варьирует в пределах формулы  $7 \pm 2$  в зависимости от нашего самочувствия, психологического настроения, сконцентрированности и т. п.» [12, с. 153].

Таким образом, проблема воспроизводимости психологических экспериментов в контексте постнеклассической методологии может быть рассмотрена с опорой на новые критерии научности в психологии, необходимость выработки которых очевидна. Какими должны быть эти критерии — об этом, видимо, еще предстоит дискуссии. Однако можно высказать предположение, что воспроизводимость экспериментов если и войдет в перечень этих критериев, то не станет, вопреки мнению Носека, важнейшим признаком достоверности научных результатов.

### **Литература**

1. Аллахвердов В.М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. СПб.: Речь, 2003. 368 с.
2. Вачков И.В. Методика преподавания психологии. М.: Осъ-89, 2008. 208 с.
3. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1. М.: Педагогика, 1982. 488 с.
4. Ильин В.В. Философия науки. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003. 380 с.
5. Калинина Г.Н. Динамика образа научной рациональности в призме изменений в основаниях постнеклассической науки // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2011. № 1. С. 22–30.
6. Кузнецов Д. Не повторяется такое никогда [Электронный ресурс] // N+1. 8 сентября 2015. URL: <https://pplus1.ru/material/2015/09/08/psycrisis> (дата обращения 01.03.2016).
7. Лубовский Д.В. Введение в методологические основы психологии. М.; Воронеж: Изд-во МПСИ, 2007. 224 с.

8. Менделевич В.Д. Проблема диагностики психических и поведенческих расстройств в эпоху постмодернизма [Электронный ресурс] // Экспериментальная психология. 2015. Т. 8. № 3. С. 82–90. doi:10.17759/exppsy.2015080308 (дата обращения 01.03.2016).
9. Стетин В.С. Теоретическое знание: Структура, историческая эволюция. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 744 с.
10. Ушкова Е.Н. Трансформация эталона научности в психологии // Вестник русской христианской гуманитарной академии. 2011. № 2. Т.12. С. 256–266.
11. Цаплин В. Ненаука // «Полдень. XXI век». 2008. № 5. С. 157–168.
12. Юревич А.В. Психология и методология. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. 312 с.
13. Янчук В.А. Методология, теория и метод в современной социальной психологии и персонологии: интегративно-эклектический подход. Мн.: Бестпринт, 2000. 416 с.
14. Nosek B. and oth. Estimating the reproducibility of psychological science [Электронный ресурс] // Science. 28 Aug 2015: Vol. 349, Issue 6251, pp. DOI: 10.1126/science.aac4716 (дата обращения 01.03.2016).



# Reproducibility of Psychological Experiments as a Problem of Post-Nonclassical Science

I.V. Vachkov\*,

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation,  
Moscow, Russia,  
igorvachkov@mail.ru

S.N. Vachkova\*\*,

Moscow City University, Moscow, Russia,  
svachkova@gmail.com

A fundamental project on reproducibility carried out in the USA by Brian Nosek in 2015 (the Reproducibility Project) revealed a serious methodological problem in psychology: the issue of replication of psychological experiments. Reproducibility has been traditionally perceived as one of the basic principles of the scientific method. However, methodological analysis of the modern post-nonclassical stage in the development of science suggests that this might be a bit too uncompromising as applied to psychology. It seems that the very criteria of scientific research need to be reconsidered with regard to the specifics of post-nonclassical science, and, as the authors put it, as a result, reproducibility might lose its key status or even be excluded at all. The reviewed problem and the proposed ways of coping with it are of high importance to research and practice in psychology as they define the strategies for organizing, conducting and evaluating experimental research.

**Keywords:** methodological analysis, post-nonclassical science, reproducibility, replication, reliability, scientific criteria, psychological experiment.

## References

1. Allakhverdov V.M. Metodologicheskoe puteshestvie po okeanu bessoznatel'nogo k tainstvennomu ostrovu soznaniya [Methodological journey across the ocean of the unconscious to the mysterious island of consciousness]. Saint Petersburg: Publ. Rech', 2003. 368 p.
2. Vachkov I.V. Metodika prepodavaniya psikhologii [Teaching Psychology Methods]. Moscow: Publ. Os'-89, 2008. 208 p.
3. Vygotskii L.S. Sobranie sochinenii v 6-ti tomakh. T. 1. [Collected Works in 6 vol. Vol. 1]. Moscow: Publ. Pedagogika, 1982. 488 p.
4. Il'in V.V. Filosofiya nauki [Philosophy of Science]. Moscow: Publ. Mosk. un-ta, 2003. 380 p.
5. Kalinina G.N. Dinamika obraza nauchnoi ratsional'nosti v prizme izmenenii v osnovaniyakh postneklassicheskoi nauki [Dynamic of scientific rationality image through the prism of changes in postnonclassical science foundations]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye nauki* [News of the Tula State University. Humanitarian sciences]. 2011. no. 1. pp. 22–30.
6. Kuznetsov D. Ne povtoryaetsya takoe nikogda [Elektronnyi resurs] [This does not repeat ever]. *N+1* [N+1]. 8 sentyabrya 2015. URL: <https://nplus1.ru/material/2015/09/08/psy-crisis> (Accessed 01.03.2016).
7. Lubovskii D.V. Vvedenie v metodologicheskie osnovy psikhologii [Introduction to the Psychology Methodological Foundations]. Moscow — Voronezh: Publ. MPSI, 2007. 224 p.
8. Mendelevich V.D. Problema diagnostiki psikhicheskikh i povedencheskikh rasstroistv v epokhu postmodernizma [The diagnosis problem of mental and behavioral disorders in postmodernism era]. *Eksperimental'naya psikhologiya* [Experimental Psychology]. 2015. Vol. 8. no. 3. pp. 82–90. doi:10.17759/exppsy.2015080308. (In Russ., abstr. in Engl.).
9. Stepin V.S. Teoreticheskoe znanie: Struktura, istoricheskaya evolyutsiya [Theoretical Knowledge: Structure, Historical Evolution]. Moscow: Publ. Progress-Traditsiya, 2000. 744 p.
10. Ushkova E.N. Transformatsiya etalona nauchnosti v psikhologii [Transformation of the Scientific Psychology Standard]. *Vestnik russkoi khristianskoi gumanitarnoi akademii* [Journal of the Russian Christian Humanitarian Academy]. 2011. no 2. Vol. 12. pp. 256–266.
11. Tsaplin V. Nenauka [Non-science]. "Polden'. XXI vek" [«Noon. XXI Century»]. 2008. no. 5. pp. 157–168.
12. Yurevich A.V. Psikhologiya i metodologiya [Psychology and Methodology]. Moscow: Publ. "Institut psikhologii RAN", 2005. 312 p.
13. Yanchuk V.A. Metodologiya, teoriya i metod v sovremennoi sotsial'noi psikhologii i personologii: integrativno-elekticheskii podkhod [Methodology, theory and methods of modern social psychology and personology: integrative and eclectic approach]. Minsk: Publ. Bestprint, 2000. 416 p.
14. Nosek B. and oth. Estimating the reproducibility of psychological science [Elektronnyi resurs]. *Science*. 28 Aug 2015: Vol. 349, Issue 6251, pp. doi: 10.1126/science.aac4716 (Accessed 01.03.2016).

### For citation:

Vachkov I.V., Vachkova S.N. Reproducibility of Psychological Experiments as a Problem of Post-Nonclassical Science. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*, 2016. Vol. 12, no. 1, pp. 97–101. (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/chp.2016120110

\* Vachkov Igor Viktorovich, Doctor in Psychology, professor, Institute of Social Sciences, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia. E-mail: igorvachkov@mail.ru

\*\* Vachkova Svetlana Nikolayevna, Doctor in Psychology, head of the Institute for System Projects, Moscow City University, Moscow, Russia. E-mail: svachkova@gmail.com