

Захаров И.М.¹ Успехи после провала: новые формы организации психологической науки

Zakharov I.M.¹ Advances after the failure: new forms of the organization of psychological science

¹ Психологический институт Российской академии образования, Москва, Россия

Настоящий обзор является частью специального выпуска журнала «Психологические исследования», посвященного публикации результатов «пререгистрированных» исследований. В обзоре рассматривается содержание и история формата «пререгистраций». Проведенный нами анализ эффекта широкого внедрения этого подхода в публикационную деятельность свидетельствует о том, что формат «пререгистрированных» исследований оказывает благоприятное воздействие как на психологическую науку в целом, так и на качество отдельных исследований.

Ключевые слова: открытая наука, кризис воспроизводимости, «пререгистрированные» исследования, организация науки

Введение

В 2015 году в международном научном журнале Science была опубликована статья, ставшая популярнее 99% всех остальных статей, согласно рейтингу системы Altmetrics¹. Читатель, внимательно следящий за современной научной психологией, может догадаться, что речь идет о статье “Estimating the reproducibility of psychological science” (Оценка воспроизводимости психологической науки), выпущенной коллективом авторов, получившим название “Коллаборации за Открытую науку” [Open Science Collaboration, 2015]. Результаты этой статьи, с одной стороны, сильно ударили по престижу и самооценке психологов-исследователей, а с другой – позволили им запустить набор инициатив, позитивно влияющих на организацию работы в различных областях современной науки.

Престиж психологической науки пошатнулся в связи с тем, что воспроизводимость исследований оказалась низкой. Так, воспроизвелось всего около 50% из проверенных экспериментальных исследований, а из оставшихся 50% еще в половине полученные размеры эффектов оказались примерно вдвое ниже первоначально опубликованных. Среди причин низкой воспроизводимости невозможно выделить какую-то одну ключевую проблему. Свою роль тут сыграла и чрезмерная нацеленность современной науки на публикации во что бы то ни стало («публикуйся или умри», [McGrail, Rickard, Jones, 2006], и низкое качество методической и статистической подготовки ученых (в том числе использование так называемых «сомнительных исследовательских практик» [Fiedler&Schwartz, 2015]), и «публикационный сдвиг» в сторону статей с положительным результатом, и многое другое. Например, следствием «публикационного сдвига» является переоценка эффектов в связи с тем, что чьи-то неудачи с трудом могут попасть в научный журнал, потому что «отрицательные» результаты воспринимаются как неинтересные, что, в свою очередь, толкает исследователей к использованию «сомнительных исследовательских практик». Однако обсуждение многочисленных причин кризиса воспроизводимости в психологической науке можно найти на сегодняшний день в большом количестве исследований [Shrout, Rogers, 2018; Loken, Gelman, 2017; Tacketetal, 2019], и в данной статье мы не будем на этом останавливаться подробно.

Целью текущего обзора является попытка показать, что наличие кризиса воспроизводимости психологических исследований было быстро и открыто принято международным научным сообществом и привело к появлению практик, повысивших качество исследований в

¹<https://science.altmetric.com/details/4443094/citations>.

психологии. Для этого мы подробнее остановимся на, как нам кажется, ключевой из таких практик – «заявленных», или пререгистрированных, исследованиях. Данный обзор является частью специального выпуска журнала «Психологические исследования», в котором опубликованы результаты одних из немногих российских «пререгистрированных» исследований.

Что такое «пререгистрированные» исследования

Под «пререгистрированными» исследованиями сегодня понимаются исследования, план которых был согласован с редактором и рецензентами какого-либо научного журнала или до начала сбора новых экспериментальных данных, или до начала очередного этапа анализа данных, собранных ранее. Предполагается, что такой формат публикаций должен решить сразу несколько проблем, приведших к кризису воспроизводимости. Так, предварительная договоренность автора с журналом о последующей публикации еще не проведенной работы снимает дополнительный стресс с исследователя, гарантируя ему публикацию даже в том случае, если выдвинутая гипотеза не подтвердится. Таким образом, автор получает заветную публикацию (которая засчитывается сегодня как основной результат работы ученого) и лишается стимулов к использованию сомнительных исследовательских практик, которые обычно используются для того, чтобы получить хоть какой-то положительный результат. Кроме того, решается проблема «публикационного сдвига», что в будущем позволит другим исследователям не повторять уже проделанной, но не удавшейся работы.

Однако плюсы «пререгистрированных» исследований не сводятся только к прагматическим сторонам научной работы. Предварительное подробное фиксирование экспериментальных гипотез является важным также и с точки зрения методологии науки. Общепринятой идеей для современной методологии и эпистемологии науки является разделение исследований на эксплораторные и конфирматорные. Эксплораторные исследования нужны для выработки гипотез о том, почему что-то произошло, тогда как конфирматорные – для валидации этих гипотез за счет независимой проверки точности предсказания будущих событий на основании ранее выдвинутых гипотез. Проверка точности прогнозов на основании гипотез является необходимым элементом фальсификации теорий, определяя научность эмпирического знания в соответствии с критерием К. Поппера [Popper, 1935]. При этом, важно отметить, что во многих случаях у исследователей недостаточно оснований для точных прогнозов (особенно это характерно для психологии на ее текущем уровне развития [Serlin, 1987; DeBrouwere, Rosseel, 2021; Yarkoni, 2022]). Кроме того, прогресс в науке часто происходит за счет

неожиданных открытий — исследование обнаруживает необъяснимую закономерность результатов, которая направляет исследование на новую траекторию.

Эти особенности научной работы часто приводят к тому, что исследователи не следуют строгой логике фальсификации гипотез, а формулируют гипотезы на основании уже полученных данных, осознанно или неосознанно выдавая их за свои первоначальные предположения. Такой тип рассуждений принято называть апостериорным теоретизированием, или выдвиганием гипотез после того, как результаты известны (Hypothesizing After the Results are Known, HARKing, [Kerr, 1998; Rubin, 2020]). С логической точки зрения, это пример круговой (циркулярной) аргументации – логической ошибки, при которой рассуждение начинается с того, чем планируется закончить. Апостериорное теоретизирование также неизбежно приводит к проявлению у исследователей когнитивного искажения, известного под названием «знание задним числом» [Rose & Vohs, 2012]. Тенденция рассматривать результаты как более предсказуемые постфактум по сравнению с тем, что было до того, как они были получены, опасна для исследователей тем, что ведет к переоценке понимания изучаемых феноменов [Bruns, Ionnidis, 2016; Holman et al., 2015]. Предварительная фиксация экспериментальных гипотез и их следствий, необходимая для «пререгистрации», упрощает методологически важное разделение эксплораторной и конфирматорной частей исследования, а также снижает негативные эффекты от «знания задним числом».

История «пререгистрации» исследований

Идея о том, что подробное описание плана экспериментов и формулирование точных гипотез до начала их проверки могут быть полезными для науки, родилась, безусловно, до публикации данных о низкой воспроизводимости психологических исследований. Несмотря на то, что многие ученые заранее фиксировали свои представления о предстоящей работе в частном порядке, это не делало их эксперименты «пререгистрированными». Так, в 1878 г. химик и логик Чарльз Пирс писал, что «гипотеза должна быть четко сформулирована как вопрос, прежде чем делать наблюдения, которые должны проверить ее истинность» [цит. по Chambers, Tzavella, 2022, стр. 30]. Однако важнейшей частью «пререгистрации» является фиксация плана исследований и его гипотез совместно с внешними наблюдателями. В такой форме первые эксперименты стали проводиться в медицине в рамках развития «клинических испытаний» – специальной формы оценки эффективности тех или иных медицинских воздействий. В 1930-х годах в Великобритании Советом по Медицинским Исследованиям (Medical Research Council, MRC) был организован «Комитет Терапевтических Испытаний» с

целью консультировать и помогать в организации должным образом контролируемых клинических испытаний новых продуктов, которые, по экспериментальным данным, могут оказаться полезными для лечения заболеваний. В 1943-44 гг. в Великобритании MRC было также организовано первое двойное слепое сравнительное исследование для изучения лечения простуды патулином (продукт обмена ряда плесневых грибов). На фоне развития медицинской науки и многочисленных скандалов с разработкой лекарств (см. подробнее [Jenkins, Habbard, 1991; Bhatt, 2010]) в 1997 г. в США предварительная регистрация подробного плана исследований и их будущего анализа стала обязательной. К 2005 г. Международный комитет редакторов медицинских журналов требовал регистрации испытаний в качестве одного из условий публикации [Chambers, Tzavella, 2022].

Однако первыми журналами, предлагающими формат пререгистрации исследований, являлись не медицинские, а психологические издания. В 1966 году известный психолог Роберт Розенталь предлагал систему оценки качества научной работы и ее пригодности к публикации на основании независимого анализа качества предлагаемых исследователем и планируемых в будущем экспериментальных процедур [Rosenthal, 1966]. Позже похожие идеи активно обсуждались в психологической среде [Newcomb, 1987; Kupfersmid, 1988; Weiss, 1989]. И еще в 1976 году такая система была внедрена в «Европейском журнале парапсихологии» (The European Journal of Parapsychology, EJP) Мартином Джонсоном, который настаивал на том, что экспериментатор не должен начинать свое исследование, пока хотя бы один из редакторов не пообещал опубликовать исследование, независимо от результатов эксперимента. Джонсон считал, что такой подход помог бы избежать публикации только отобранных результатов («публикационного сдвига»). Кроме того, в таком случае экспериментатор не смог бы изменить свои гипотезы таким образом, чтобы они «соответствовали» результатам эксперимента [Johnson, 1975]. Любопытным является тот факт, что именно с публикации в 2011 году Дэрилом Бемом серии экспериментов, якобы доказывающих наличие существования экстраординарных психических возможностей, во многом началось общественное движение, приведшее в итоге в 2015 г. к публикации результатов низкой воспроизводимости в психологической науке. Отметим, что в «пререгистрированных» публикациях в EJP количество статистически значимых положительных результатов проверки гипотез приближалось к уровню случайного угадывания [Wiseman et al., 2019].

В новейшей истории возрождение формата «пререгистрированных» исследований связано с журналами Cortex и Perspectives on Psychological Science, где в 2012 году одновременно и

независимо было предложено запустить такой раздел публикаций. В 2013 к этим двум журналам присоединился журнал Social Psychology [Chambers & Tzavella, 2022]. К началу 2020-х гг. таких журналов насчитывается уже больше двух сотен (см. Рис. 1).



Рис. 1. Принятие формата «пререгистрации» международными журналами. Адаптировано из [Chambers, 2019].

В России «Психологические исследования» являются вторым журналом, который пробует у себя такой формат (после специального выпуска журнала «Теоретическая и экспериментальная психология, [см. Захаров, Фенин, 2018]), и первым – который открывает его на постоянной основе.

Содержание пререгистрационных заявок и факторы, влияющие на воспроизводимость исследований

В текущем выпуске журнала «Психологические исследования» для авторов, решившихся на такой формат, был сформулирован ряд требований. Авторам необходимо было сформулировать научную проблему исследования, обосновать правдоподобность и логику предложенных гипотез, осуществимость методологии и надежность предложенного плана анализа. Кроме того, требовалось предложить способы валидации данных и используемой процедуры, не зависящие от исхода проверки основной гипотезы. Сформулированные на

основе таких требований заявки отправлялись анонимным рецензентам, которые должны были также оценить достаточность описания методов для потенциального воспроизведения результатов исследования и возможность проверить сформулированные авторами гипотезы в рамках предложенных методов. Рукописи, успешно прошедшие рецензирование, далее были «зарегистрированы» для дальнейшей публикации, после чего начинался этап сбора и анализа данных. После завершения второго этапа авторы дорабатывали текст и проводили запланированный анализ, а также добавляли новые формы анализа, если в процессе экспериментальной работы становилось ясно, что они необходимы (стоит особенно отметить, что формат пререгистрации не запрещает подобных добавлений, а просто переносит их в отдельную секцию статьи). После этого начинался второй этап рецензирования, на котором рецензенты оценивали соблюдение описанных на первом этапе методов и подходов, а также смотрели, соответствуют ли добавленные авторами апостериорно методы (незарегистрированный изначально эксплораторный анализ) требованиям к качеству, принятому в данной сфере исследований, а также оправданы и информативны ли полученные на их основании дополнительные данные. При прохождении второго этапа рукопись поступала в печать. В рамках текущего специального выпуска ввиду только начала знакомства российских авторов с форматом требования к заявке были сформулированы в достаточно общем виде. Однако рядом исследователей на сегодняшний день уже проведена масштабная работа по спецификации основных типов планов исследования, которые бы повышали потенциальное качество и воспроизводимость экспериментов в будущем. Ниже мы приводим адаптированную версию чек-листа, предложенную Йелте Вичертсом с коллегами [Asendorf et al., 2016], который вобрал в себя рекомендации по учету факторов, влияющих на качество планируемых исследований.

Таблица 1

Чек-лист для учета факторов, потенциально влияющих на воспроизводимость исследования

Степени свободы в планировании исследования
Этап формулирования гипотез
Проведение разведывательных исследований без каких-либо гипотез
Изучение неопределённой гипотезы, в которой не указано направление действия эффекта
Этап создания дизайна исследования
Создание множественных манипулируемых независимых условий и переменных
Измерение дополнительных переменных, которые в дальнейшем могут быть выбраны как ковариаты, независимые переменные, медиаторы или модераторы

Измерение одной и той же зависимой переменной несколькими альтернативными способами
Измерение дополнительных конструкций, которые потенциально могут действовать в качестве основных результатов
Измерение дополнительных переменных, позволяющих впоследствии исключить участников из анализа (например, проверка их осведомленности или манипуляции)
Проведение обоснованного анализа мощности
Неспособность обосновать план размеров выборок в исследовании и возможность проведения(многократных) небольших исследований
Этап сбора данных
Неспособность случайно распределить участников по условиям
Нарушение обеспечения процедуры слепого метода для участников и/или экспериментаторов
Исправление, кодирование или цензурирование данных во время сбора, нарушающее условия для слепого метода
Остановка сбора данных по причине достижения желаемых результатов или промежуточного тестирования значимости
Этап анализа данных
Выбор между различными вариантами работы с неполными или отсутствующими данными обосновываемый для конкретного исследования
Специальная предварительная обработка данных (например, очистка, нормализация, сглаживание, коррекция движения).
Принятие решений о том, как реагировать на нарушения статистических предположений на разовой основе
Принятие решения о том, как справляться с выбросами посредством ситуативного выбора
Выбор зависимой переменной из нескольких альтернативных мер одной и той же конструкции
Проверка различных способов оценки выбранной первичной зависимой переменной
Различные способы использования манипулируемых независимых переменных (например, путем цензурирования или комбинирования уровней факторов)
Включение различных измеряемых переменных в качестве ковариат, независимых переменных, медиаторов или модераторов
Использование альтернативных критериев включения и исключения для отбора участников анализа
Выбор между различными статистическими моделями
Выбор метода оценки, программного пакета и расчета стандартных ошибок

Выбор критериев статистического вывода (например, Байесовских факторов, альфа-уровня, односторонности теста, поправки для многократного тестирования)
Этап фиксации результатов
Неспособность предоставить первичные материалы сбора и анализа данных
Заложенная невозможность провести репликацию
Неупоминание, искажение или неверное определение пререгистрации исследования
Непредставление докладов о так называемых "неудавшихся исследованиях", которые изначально считались относящимися к теме исследований
Непредставление результатов и р-значений
Выдвижение гипотез после того, как результаты известны (HARKing)

Данный чек-лист может выступать в качестве полезного инструмента планирования даже в том случае, если авторы не собираются «пререгистровать» свою будущую работу.

Влияние «пререгистрации» публикаций на качество психологической науки

Формат пререгистраций на сегодняшний день существует в активной форме уже почти десятилетие, и можно не только постулировать его пользу, но и провести количественный анализ его влияния на качество публикуемых в психологии результатов. Выше мы уже упоминали, что в проведенных парапсихологических исследованиях, опубликованных в *EJP*, и включавших в себя этап предварительной регистрации, количество подтверждаемых гипотез практически не отличалось от статистической случайности. Необходимо отметить, что в этом журнале не все статьи проходили такую процедуру. Сравнение «пререгистрированных» и «непререгистрированных» работ, опубликованных в *EJP* в течение 17 лет, во время которых его главным редактором был Мартин Джонсон, дает косвенные доказательства того, что этот подход помог сократить применение сомнительных исследовательских практик, о чем говорит более высокий уровень (ложно) положительных результатов в статьях, которые не проходили процедуру пререгистрации. Схожий результат был получен также при анализе медицинских публикаций. В 2000 г. Национальная медицинская библиотека при Национальном институте здравоохранения США потребовала от ученых-медиков предварительной регистрации ключевых аспектов планируемых исследований (включая протокол эксперимента, размеры выборки, планы обработки недостающих данных и статистический анализ). Каплан и Ирвин [Kaplan & Irvin, 2015] сравнили результаты исследований до и после обязательной предварительной регистрации на примере публикаций, посвященных влиянию лекарств и пищевых добавок на сердечно-сосудистые заболевания. Авторы показали, что в 57% исследований, опубликованных до 2000 г., были найдены значимые статистические эффекты,

тогда как в работах, опубликованных после введения обязательной предварительной регистрации, всего 8% публикаций сообщали о наличии положительных результатов.

Анализ современных «пререгистрированных» исследований также показывает, что новый формат публикаций приводит к уменьшению публикационного сдвига – 66% публикаций такого формата для репликационных исследований не подтверждают первоначальные гипотезы; для новых исследований этот показатель составил 55%. В случае статей, выполненных в традиционном формате, негативные результаты наблюдаются в диапазоне от 5 до 20% (что может говорить о наличии предвзятости редакторов и рецензентов при традиционной форме публикаций). Отдельные исследования показывают, что «пререгистрации» значительно увеличивают вероятность воспроизведения изначально полученного результата, доводя ее до 97% [Protzko et al., 2021].

Любопытно, что предварительные данные также показывают, что уровень цитируемости «пререгистрированных» статей при этом сравним и даже выше обычных публикаций, несмотря на более высокий процент неподтвержденных гипотез [Hummer et al., 2017]. Дополнительными плюсами также является высокий уровень готовности журналов принимать такие исследования (рецензию на 1м этапе успешно проходит 90% поданных заявок), при этом журнал Cortex на 2м этапе принял к публикации на данный момент 100% из заявок, успешно прошедших 1й этап. Это делает такой формат особенно привлекательным для исследователей на ранней стадии карьеры, потому что снижает стресс, связанный с неопределенностью относительно возможности представить свои результаты научному сообществу [Chambers & Tzavella, 2022].

Выводы

Результаты проведенного нами обзора раскрывают предысторию появления формата «пререгистрированных» научных исследований и демонстрируют его положительные стороны как для науки в целом, так и для карьеры отдельных научных работников, в частности. Появление в России журнала, предоставляющего такую форму публикаций исследователям на постоянной основе, является новым этапом для развития научной психологии в России. Мы призываем всех читателей попробовать новый формат публикаций в своей будущей работе.

Благодарности

Автор выражает благодарность В.Ф. Спиридонову за активное участие в развитии формата «пререгистрированных» исследований в России.

Литература

Захаров, И.М. & Фенин, А.Ю. (2018). Специальный выпуск журнала «Теоретическая и экспериментальная психология». *Теоретическая и Экспериментальная Психология*, 11(2), 5–7.

Asendorpf, J.B., Conner, M., de Fruyt, F., DeHouwer, J., Denissen, J.J.A., Fiedler, K., Fiedler, S., Funder, D.C., Kliegl, R., Nosek, B.A., Perugini, M., Roberts, B.W., Schmitt, M., Van Aken, M.A.G., Weber, H., & Wicherts, J.M. (2016). *Recommendations for increasing replicability in psychology* (p. 622). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14805-038>.

Bhatt, A. (2010). Evolution of Clinical Research: A History Before and Beyond James Lind. *Perspectives in Clinical Research*, 1(1), 6–10.

Bruns, S.B., & Ioannidis, J.P.A. (2016). P-Curve and p-Hacking in Observational Research. *PLOS ONE*, 11(2), e0149144. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149144>.

Chambers, C. (2019). What is next for Registered Reports? *Nature*, 573(7773), 187–189. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02674-6>.

Chambers, C.D., & Tzavella, L. (2022). The past, present and future of Registered Reports. *Nature Human Behaviour*, 6(1), 29–42. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01193-7>.

Debrouwere, S., & Rosseel, Y. (2021). The conceptual, cunning, and conclusive experiment in psychology. *Perspectives on Psychological Science*. <https://doi.org/10.1177/17456916211026947>.

Fiedler, K., & Schwarz, N. (2016). Questionable Research Practices Revisited. *Social Psychological and Personality Science*, 7(1), 45–52. <https://doi.org/10.1177/1948550615612150>.

Holman, L., Head, M.L., Lanfear, R., & Jennions, M.D. (2015). Evidence of Experimental Bias in the Life Sciences: Why We Need Blind Data Recording. *PLOS Biology*, 13(7), e1002190. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002190>.

Hummer, L., Thorn, F.S., Nosek, B.A., & Errington, T.M. (2017). *Evaluating Registered Reports: A Naturalistic Comparative Study of Article Impact*. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5y8w7>.

Jenkins, J., & Hubbard, S. (1991). History of clinical trials. *Seminars in Oncology Nursing*, 7(4), 228–234. [https://doi.org/10.1016/0749-2081\(91\)90060-3](https://doi.org/10.1016/0749-2081(91)90060-3)

Kaplan, R.M., & Irvin, V.L. (2015). Likelihood of Null Effects of Large NHLBI Clinical Trials Has Increased over Time. *PLOS ONE*, 10(8), e0132382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132382>.

Kerr, N.L. (1998). HARKing: Hypothesizing After the Results are Known. *Personality and Social Psychology Review*, 2(3), 196–217. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0203_4.

Kupfersmid, J. (1988). Improving what is published: A model in search of an editor. *American Psychologist*, 43(8), 635–642. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.8.635>.

Loken, E., & Gelman, A. (2017). Measurement error and the replication crisis. *Science*, 355(6325), 584–585. <https://doi.org/10.1126/science.aal3618>.

McGrail, M.R., Rickard, C.M., & Jones, R. (2006). Publish or perish: A systematic review of interventions to increase academic publication rates. *Higher Education Research & Development*, 25(1), 19–35. <https://doi.org/10.1080/07294360500453053>.

Newcombe, R.G. (1987). Towards a reduction in publication bias. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 295(6599), 656–659. <https://doi.org/10.1136/bmj.295.6599.656>.

OPEN SCIENCE COLLABORATION. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251), aac4716. <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>.

Popper, K. (1935). *Logik der Forschung*. Akademie Verlag.

Protzko, J., Krosnick, J., Nelson, L.D., Nosek, B.A., Axt, J., Berent, M., Buttrick, N., DeBell, M., Ebersole, C.R., Lundmark, S., MacInnis, B., O'Donnell, M., Perfecto, H., Pustejovsky, J.E., Roeder, S.S., Walleczek, J., & Schooler, J. (2020). *High Replicability of Newly-Discovered Social-behavioral Findings is Achievable*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/n2a9x>.

Roese, N.J., &Vohs, K.D. (2012). Hindsight Bias. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 411–426. <https://doi.org/10.1177/1745691612454303>.

Rubin, M. (2020). The Costs of HARKing. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 000–000. <https://doi.org/10.1093/bjps/axz050>.

Serlin, R.C. (1987). Hypothesis testing, theory building, and the philosophy of science. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 365–371. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.34.4.365>.

Shrout, P.E., & Rodgers, J.L. (2018). Psychology, Science, and Knowledge Construction: Broadening Perspectives from the Replication Crisis. *Annual Review of Psychology*, 69(1), 487–510. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011845>

Tackett, J.L., Brandes, C.M., King, K.M., &Markon, K.E. (2019). Psychology’s Replication Crisis and Clinical Psychological Science. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15(1), 579–604. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095710>.

Weiss, D.J. (1989). An Experiment in Publication: Advance Publication Review. *Applied Psychological Measurement*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.1177/014662168901300101>.

Wiseman, R., Watt, C., &Kornbrot, D. (2019). Registered reports: An early example and analysis. *PeerJ*, 7, e6232. <https://doi.org/10.7717/peerj.6232>.

Yarkoni, T. (2022). The generalizability crisis. *Behavioral and Brain Sciences*, 45. <https://doi.org/10.1017/S0140525X20001685>.

Поступила в редакцию 21 декабря 2021 г. Дата публикации: 30 апреля 2022 г.

Сведения об авторах

Захаров Илья Михайлович. Кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории возрастной психогенетики Психологического института РАО, ул. Моховая, д. 9, стр. 4, 125009 Москва, Россия.

E-mail: iliazaharov@gmail.com

Захаров И.М. Успехи после провала: новые формы организации...

Ссылка для цитирования

Захаров И.М. Успехи после провала: новые формы организации психологической науки. Психологические исследования. 2022. Т. 15, № 82. С. 1. URL: <https://psystudy.ru>

Адрес статьи: <https://doi.org/10.54359/ps.v15i82.1082>

Zakharov I.M. ¹ *Advances after the failure: new forms of the organization of psychological science*

¹ Psychological Institute of Russian Academy of Education, Moscow, Russia

The current paper belongs to a special issue dedicated to preregistration of research in psychology. The review covers the history of registered reports up to the current state. We show that certain journals had already adopted such an approach before the era of preregistration happened. Multiple evidence suggests that registered reports are beneficial both for the psychological science and particular researchers.

Keywords: open science, replication crisis, registered reports, organization of science

Acknowledgements

The author is grateful to V.F. Spiridonov for his role in the advancing the registered report format of publishing in Russia.

References

Zakharov, I.M. & Fenin, A.Yu. (2018). The special issue of the “Theoretical and experimental psychology” journal. *“Theoretical and experimental psychology”*, 11(2), 5–7. (In Russian)

Asendorpf, J.B., Conner, M., de Fruyt, F., De Houwer, J., Denissen, J.J.A., Fiedler, K., Fiedler, S., Funder, D.C., Kliegl, R., Nosek, B.A., Perugini, M., Roberts, B.W., Schmitt, M., Van Aken, M.A.G., Weber, H., & Wicherts, J.M. (2016). *Recommendations for increasing replicability in psychology* (p. 622). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14805-038>.

Bhatt, A. (2010). Evolution of Clinical Research: A History Before and Beyond James Lind. *Perspectives in Clinical Research*, 1(1), 6–10.

Bruns, S.B., & Ioannidis, J.P.A. (2016). P-Curve and p-Hacking in Observational Research. *PLOS ONE*, 11(2), e0149144. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149144>.

Chambers, C.D., & Tzavella, L. (2022). The past, present and future of Registered Reports. *Nature Human Behaviour*, 6(1), 29–42. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01193-7>.

Fiedler, K., & Schwarz, N. (2016). Questionable Research Practices Revisited. *Social Psychological and Personality Science*, 7(1), 45–52. <https://doi.org/10.1177/1948550615612150>.

Holman, L., Head, M.L., Lanfear, R., & Jennions, M.D. (2015). Evidence of Experimental Bias in the Life Sciences: Why We Need Blind Data Recording. *PLOS Biology*, 13(7), e1002190. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002190>.

Hummer, L., Thorn, F.S., Nosek, B.A., & Errington, T.M. (2017). *Evaluating Registered Reports: A Naturalistic Comparative Study of Article Impact*. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5y8w7>.

Jenkins, J., & Hubbard, S. (1991). History of clinical trials. *Seminars in Oncology Nursing*, 7(4), 228–234. [https://doi.org/10.1016/0749-2081\(91\)90060-3](https://doi.org/10.1016/0749-2081(91)90060-3).

Kaplan, R.M., & Irvin, V.L. (2015). Likelihood of Null Effects of Large NHLBI Clinical Trials Has Increased over Time. *PLOS ONE*, 10(8), e0132382. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132382>.

Kerr, N.L. (1998). HARKing: Hypothesizing After the Results are Known. *Personality and Social Psychology Review*, 2(3), 196–217. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0203_4.

Kupfersmid, J. (1988). Improving what is published: A model in search of an editor. *American Psychologist*, 43(8), 635–642. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.43.8.635>.

Loken, E., & Gelman, A. (2017). Measurement error and the replication crisis. *Science*, 355(6325), 584–585. <https://doi.org/10.1126/science.aal3618>.

McGrail, M.R., Rickard, C.M., & Jones, R. (2006). Publish or perish: A systematic review of interventions to increase academic publication rates. *Higher Education Research & Development*, 25(1), 19–35. <https://doi.org/10.1080/07294360500453053>.

Newcombe, R.G. (1987). Towards a reduction in publication bias. *Br Med J (Clin Res Ed)*, 295(6599), 656–659. <https://doi.org/10.1136/bmj.295.6599.656>.

OPEN SCIENCE COLLABORATION. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251), aac4716. <https://doi.org/10.1126/science.aac4716>.

Popper, K. (1935). *Logik der Forschung*. Akademie Verlag.

Protzko, J., Krosnick, J., Nelson, L. D., Nosek, B.A., Axt, J., Berent, M., Buttrick, N., DeBell, M., Ebersole, C. R., Lundmark, S., MacInnis, B., O'Donnell, M., Perfecto, H., Pustejovsky, J.E., Roeder, S.S., Walleczek, J., & Schooler, J. (2020). *High Replicability of Newly-Discovered Social-behavioral Findings is Achievable*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/n2a9x>.

Roese, N.J., & Vohs, K.D. (2012). Hindsight Bias. *Perspectives on Psychological Science*, 7(5), 411–426. <https://doi.org/10.1177/1745691612454303>.

Rubin, M. (2020). The Costs of HARKing. *The British Journal for the Philosophy of Science*, 000–000. <https://doi.org/10.1093/bjps/axz050>.

Serlin, R.C. (1987). Hypothesis testing, theory building, and the philosophy of science. *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 365–371. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.34.4.365>.

Shrout, P.E., & Rodgers, J.L. (2018). Psychology, Science, and Knowledge Construction: Broadening Perspectives from the Replication Crisis. *Annual Review of Psychology*, 69(1), 487–510. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011845>.

Tackett, J.L., Brandes, C.M., King, K.M., & Markon, K.E. (2019). Psychology's Replication Crisis and Clinical Psychological Science. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15(1), 579–604. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095710>.

Weiss, D.J. (1989). An Experiment in Publication: Advance Publication Review. *Applied Psychological Measurement*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.1177/014662168901300101>.

Wiseman, R., Watt, C., & Kornbrot, D. (2019). Registered reports: An early example and analysis. *PeerJ*, 7, e6232. <https://doi.org/10.7717/peerj.6232>.

Yarkoni, T. (2022). The generalizability crisis. *Behavioral and Brain Sciences*, 45. <https://doi.org/10.1017/S0140525X20001685>.

Information about authors

Zakharov I.M. PhD in Psychology, senior research associate, developmental behavioral genetics lab, Psychological Institute of Russian academy of education, ul. Mokhovaya, 9-4, 125009 Moscow, Russia.

E-mail: iliazaharov@gmail.com

To cite this article

Zakharov I.M. Advances after the failure: new forms of the organization of psychological science. *Psikhologicheskie Issledovaniya*, 2022, Vol. 15, No. 82, p. 1. <https://psystudy.ru>