

Сказание ..., 2016 – Сказание и страдание и похвала святым мученикам Борису и Глебу. Перевод Д.С. Лихачева // URL: [http://www.drevne.ru/lib/boris\\_gleb\\_s.htm](http://www.drevne.ru/lib/boris_gleb_s.htm) (дата обращения 28.08.2016).

Сказание о Мамаевом..., 2016 – Сказание о Мамаевом побоище. Перевод В.В. Колесова // URL: <http://www.drevne.ru/lib/mamay.htm> (дата обращения 28.08.2016).

Сочинения..., 2022 – Сочинения Федора Ивановича Карпова. Подготовка текста, перевод и комментарии Д.М. Буланина // URL: <http://lib.pushkinskijdom.ru/Default.aspx?tabid=5110> (дата обращения: 12.08.2022)

Фасмер, 1987 – *Фасмер М.* Этимологический словарь русского языка. В 4 т. Т.3. М. : Прогресс, 1987. 831 с.

Хрестоматия, 1994 – Хрестоматия по древнерусской литературе: учеб. пособие для вузов. Сост. М.Е. Федорова, Т.А. Сумникова. М. Высшая школа, 1994. 256 с.

Черноусова, 2014 – *Черноусова И.П.* Комплексный концепт защита Родины в былинной картине мира // Мир русского слова. 2014. № 3. С.33-38.

Четыре..., 2022 – Четыре послания и завещание Нила Сорского. Подготовка текста, перевод и комментарии Г. М. Прохорова // URL: <http://lib.pushkinskijdom.ru/Default.aspx?tabid=5090> (дата обращения: 12.08.2022)

Щербинин, Щербинина, 2015 – Щербинин А.И., Щербинина Н.Г. Конструкт «Святая Русь» и его смысловые актуализации // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2015. № 3 (31). С. 5-14.

**УДК. 167.7**

**Бойко А.А.,**

*старший преподаватель  
кафедры логики, философии и методологии науки,  
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева*

**Студенникова В.С.,**

*старший преподаватель  
кафедры логики, философии и методологии науки,  
Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева*

**DOI:**

**10.33979/2587-7534-2023-2-70-84**

**Проблема общественного доверия к науке и кризис воспроизводимости**

*В статье раскрывается проблема общественного доверия к науке и ее взаимосвязь с феноменом кризиса воспроизводимости. Авторы опираются на проведенное социологическое исследование «Отношение студенческой молодежи к современной науке и проблеме воспроизводимости», касающееся интереса к науке, проблемы общественного доверия и кризиса воспроизводимости. В статье рассмотрены отечественные и зарубежные источники, посвященные данной проблематике. Проанализированы возможные последствия и предложены способы преодоления кризисного состояния науки. Кризис воспроизводимости рассматривается в эвристическом контексте как проявление внутренней закономерности развития науки.*

**Ключевые слова:** *воспроизводимость науки, достоверность науки, кризис воспроизводимости.*

**Boyko A. A.,**

*Senior Lecturer of  
of Department of logic, philosophy and methodology of science,  
Orel State University named after I.S. Turgenev*

**Studennikova V.S.,**

*Senior Lecturer  
of Department of logic, philosophy and methodology of science,  
Orel State University named after I.S. Turgenev*

### **The problem of public trust in science and the crisis of reproducibility**

*The article reveals the problem of public trust in science and its relationship with the phenomenon of the crisis of reproducibility. The authors rely on the conducted sociological study «Attitude of student youth to modern science and the problem of reproducibility», concerning interest in science, the problem of public trust and the crisis of reproducibility. The article considers domestic and foreign sources on this issue. Possible consequences are analyzed and ways to overcome the crisis state of science are proposed. The crisis of reproducibility is considered in a heuristic context, as a manifestation of the internal laws of the development of science.*

**Keywords:** *reproducibility of science, reliability of science, crisis of reproducibility.*

Проблема общественного доверия к науке приобретает огромное значение в современных реалиях, связанных с вакцинацией (особенно в контексте пандемии COVID-19), технологиями, геной инженерией, экологическими проблемами, где действия ученых оказывают существенное влияние на здоровье населения, экономику и состояние окружающей среды. Данная проблема выражается в снижении признания научного знания как источника социальных

ценностей и роли ученых в решении фундаментальных проблем, в растущем скептицизме по отношению к ученым и их научным исследованиям. Также в проявлении внутренних кризисов науки, связанных, например, с академическим мошенничеством и проблемой воспроизводимости научных результатов.

Информационные источники, посвященной данной тематике, условно можно разделить на научно-популярные (электронные журналы, каналы, популяризирующие науку) и строго научные (научные статьи, монографии). В результате анализа мы пришли к выводам, что в зарубежных научных исследованиях данная проблематика активно разрабатывается с начала XXI века. В качестве примера можно привести говорящие названия статей Н.Л. Лумана «Фамильярность, уверенность, доверчивость: проблемы и альтернативы» [Luhmann, 2000], С. Гудмана и С. Гренланда «Почему большинство результатов исследований ложны: проблемы в анализе» [Goodman, Greenland, 2007]. Показательной является серия рабочих документов Массачусетского университета под названием «Почему большинство опубликованных результатов исследований являются ложными» [Ioannidis, 2005]. Объемы западных исследований данной проблематики имеют тенденцию к возрастанию, в результате чего в современной научной литературе мы встречаем полноценную обобщенную картину, основанную на многолетних эмпирических исследованиях и их научно-философском анализе.

В отечественной научной литературе проблема общественного доверия к науке возникает гораздо позднее и освещается крайне слабо. Сами исследования носят фрагментарный характер и касаются отдельных областей научного знания [Бажанов, 2022]. При этом, список литературы, за небольшим исключением, состоит из иностранных источников.

Другую картину мы встречаем в научно-популярных информационных источниках. Здесь проблема общественного доверия к науке и кризис воспроизводимости рассматриваются как значимые проблемы современного общества. Часто информация носит конспирологический оттенок, подразумевающий, что ее скрывают в академических кругах. Среди названий заголовков встречаются такие, как: «Кризис воспроизводимости в науке: больше не значит лучше» [Кризис воспроизводимости..., 2023], «Кризис репликации науки оказался серьезнее, чем считалось» [Кризис репликации..., 2021], «Наука в эпоху постправды: кризис доверия» [Андреева, 2021] и др. Тем не менее, списки источников литературы, на которые опираются авторы научно-популярных статей, также преимущественно иностранные.

Анализируя проблему общественного доверия к науке, исследователи выделяют множество различных факторов и концептуальных моделей [Шермет, 2022]. В данной работе мы сосредоточим внимание на наиболее актуальных на данный момент причинах недоверия к науке, которые коррелируют с кризисом воспроизводимости.

На основе анализа информационных источников, мы можем сделать вывод о том, что проблема общественного доверия к науке и кризис воспроизводимости в отечественной академической науке только приобретает должную

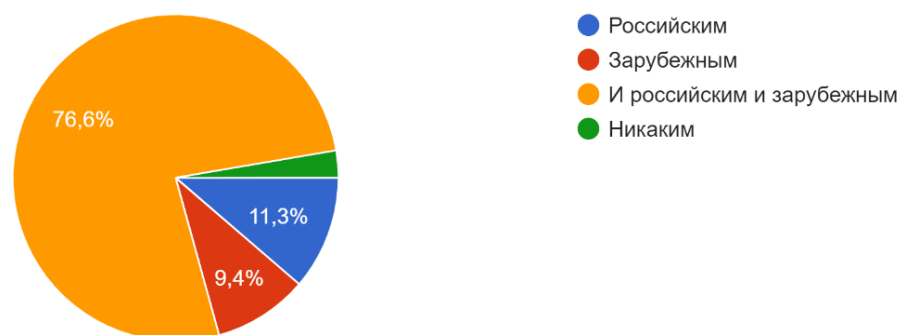
актуальность, но в общественном сознании данные феномены уже зафиксировались. Возможно, осознавая нарастающую актуальность данной проблемы, по поручению президиума РАН в 2021-22 годах силами Института психологии РАН и социологической группы ЦИРКОН был проведен мониторинг отношения российского общества к науке и Российской академии наук [Отношение общества к ученым..., 2023].

Методологической базой работы являются: философский анализ тематических источников информации, системно-структурный анализ, гипотетико-дедуктивный метод. Для выявления общественного отношения к науке нами было проведено социологическое исследование «Отношение студенческой молодежи к современной науке и проблеме воспроизводимости». В качестве метода сбора эмпирических данных применялся online-опрос, опрошено около 400 респондентов из числа обучающихся ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в возрасте от 18 до 25 лет, использовалась квотная выборка, принципом которой являлось непосредственное включение респондентов в организацию учебного процесса в качестве участников. Выбор респондентов обусловлен особой значимостью студенческой молодежи в формировании общественного отношения к науке. То, каким образом они видят науку сегодня, непосредственно влияет на то, какой она станет в будущем. Результаты опроса сопоставлены с данными мониторинга отношения к науке в российском обществе 2021-22 гг. Института психологии РАН и социологической группы ЦИРКОН.

Около 40% опрошенных отметили, что скорее интересуются, чем не интересуются достижениями современной науки, 26,6% анкетированных интересуются достижениями современной науки, 13% респондентов отмечают отсутствие интереса к данной проблематике. Исследование Института психологии РАН и социологической группы ЦИРКОН также показало, что большинство участников опроса интересуется достижениями современной науки. На вопрос: «Исследованиям каких ученых Вы доверяете больше», 76,6% респондентов выразили доверие и российским, и зарубежным ученым.

Исследованиям каких ученых Вы доверяете больше ?

372 ответа



Большинство опрошенных связывают проблемы современной отечественной науки с низким уровнем финансирования, 45,7% со снижением качества образования, 37,9% с падением престижа ученых. 38,7% отмечают

невостребованность труда ученых, в то же время меньшая часть анкетированных отмечает снижение востребованности науки.

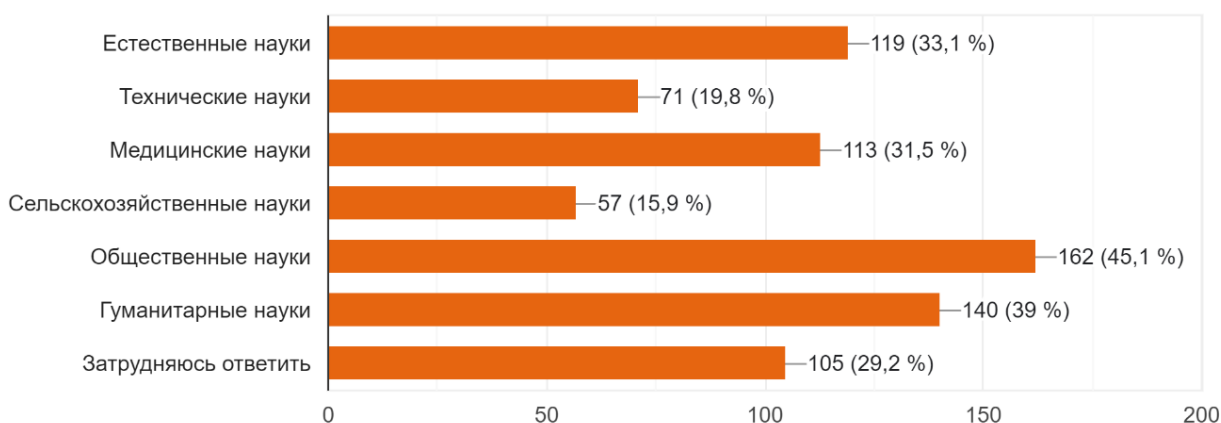
Почти половина респондентов допускает возможность публикации учеными недостоверных результатов. 21,8% опрошенных считает, что подобные действия учеными не допускаются.

Большинство опрошенных отметили, что недостоверные исследования чаще всего можно встретить в общественных и гуманитарных науках. Около 30% участников опроса считают, что недостоверные исследования встречаются в естественных и медицинских науках. Меньшинство респондентов отмечает, что недостоверные исследования встречаются в сельскохозяйственных науках.

Половина опрошенных выразила доверие исследованиям в области

Если да, то в каких областях науки, по Вашему мнению, чаще всего можно встретить недостоверные исследования? (возможны несколько вариантов ответа)

359 ответов



технических наук. Чуть больше 30% респондентов доверяют исследованиям в области медицинских и естественных наук. 16,9% участников опроса доверяют исследованиям общественных наук.

Таким образом, результаты опроса показывают, что в целом, большинство респондентов доверяют мнению российских ученых и информации, которую они сообщают, однако допускают высокую вероятность публикации недостоверных результатов, в особенности в общественных, гуманитарных, естественных и медицинских науках.

На наш взгляд, одним из ведущих факторов недоверия является существенный разрыв между академической наукой и общественном представлении о ней. В опросе мы постарались выяснить, из каких источников респонденты предпочитают получать информацию о достижениях современной науки. Было выявлено, что 81,4% участников опроса предпочитают получать информацию из социальных сетей, 50,7% опрошенных предпочитают получать данную информацию из блогов популярных блогеров, 38% из известных научно-популярных фильмов. Около 20% опрошенных предпочитают получать научную информацию из научно-популярных журналов и научно-популярных книг. Наименьшее количество анкетированных получают информацию о достижениях

современной науки из монографий ученых и научных журналов (РИНЦ, ВАК). В исследовании Института психологии РАН и социологической группы ЦИРКОН было выявлено, что 65% опрошенных получают информацию о научных достижениях из СМИ: газет, радио, телевидения. Молодежь получает научную информацию в основном из социальных сетей, YouTube-каналов, научно-популярных интернет-порталов.

Следовательно, путь, который проходит академическая научная информация, прежде чем достигнет адресата, слишком длинный и опосредованный, чтобы гарантировать отсутствие информационных потерь и искажений. Естественно, блогеры и интернет-ресурсы, популяризирующие науку, не всегда будут добросовестно относиться к качеству информации и нередко могут спекулировать ею для достижения личных целей.

На наш взгляд, данная ситуация может быть скомпенсирована внедрением в учебные планы высших образовательных учреждений таких дисциплин, как «Современная научная картина мира» или «Концепции современного естествознания», которые максимально адекватно адаптируют академическую научную информацию для восприятия. Данную идею подтверждают результаты опроса, в котором большинство респондентов считает необходимым введение в общеобразовательную программу ВУЗов указанных научных дисциплин (или других аналогичных курсов, посвященных обзору естественнонаучных концепций).

Вторая часть нашего исследования посвящена проблеме кризиса воспроизводимости и его влиянию на общественное отношение к науке. Воспроизводимость, или репликация, широко рассматривается многими методологами как одна из определяющих характеристик науки. Термин «реплицировать» используется в контекстах, которые предполагают, что объект или состояние, созданные вовремя репликации, должны быть каким-то образом похожи на реплицируемый объект. Например, когда мы говорим, что ДНК была реплицирована, мы утверждаем, что существует высокая степень сходства между входными и выходными данными репликации. Мы бы не смогли называть процесс репликацией, если его выходные данные недостаточно похожи на входные. Эксперимент можно воспроизвести, если при надлежащих условиях его можно повторить, например, используя информацию и знания о том, как он был первоначально проведен. В качестве альтернативы, воспроизводимость может означать нечто более существенное, а именно, что мы можем повторить эксперимент, и, если мы это сделаем, результаты будут существенно схожими в некоторых отношениях.

Таким образом, эксперимент является повторным, если мы можем провести аналогичный эксперимент, и результат этого повторения был бы в каком-то релевантном отношении аналогичен результату первоначального эксперимента. Однако данная формулировка является неоднозначной. В ней не уточняется, какой аспект(ы) структуры и конструкции должен быть похож на исходный эксперимент и что именно подразумевается под «похожим». Эксперименты сложны, и их конструкция включает в себя множество элементов.

Можно перечислить контекстуальные переменные, физические условия, процедурные детали, стимулы и используемую популяцию, а также того, кто отвечает за проведение эксперимента, в качестве ключевых аспектов исследования. Для каждого аспекта исходного исследования аналогичный аспект репликации может быть одним и тем же, полностью отличаться или находиться где-то посередине.

Из-за этой двусмысленности существует много различных понятий воспроизводимости. Их можно классифицировать в зависимости от того, насколько методологически повторное исследование похоже на исходный эксперимент. Прямые репликации разработаны таким образом, чтобы быть максимально похожими на исходный эксперимент, в то время как менее похожие репликации могут проводиться разными учеными и /или использовать конструкции, которые отличаются от оригинала в каком-то важном отношении. Наконец, для подтверждения исходной гипотезы может быть использован совершенно другой эксперимент, который обычно называют концептуальной репликацией [Смирнова, 2013].

Основываясь на этих идеях о репликации, мы можем попытаться определить воспроизводимость. Воспроизводимость может быть оценена на основе единственной попытки репликации, и в этом случае исследование считается воспроизводимым, если попытка репликации успешна. В качестве альтернативы, воспроизводимость можно оценить, выполнив несколько репликаций и определив, превышает ли отношение успешных репликаций к неудачным определенное пороговое значение.

Во многих странах внимание к добросовестности исследований было подогрето делом о неправомерных действиях, получившим широкую огласку в средствах массовой информации. Исследование, опубликованное в журнале *Science Advances*, показало, что в психологических журналах было успешно воспроизведено 39% из 100 проанализированных исследований. В экономических — 61% из 18, а в журналах *Nature* и *Science* — 62% из 21 [Serra-Garcia, Gneezy, 2021].

В таких источниках, как *Open Science Collaboration* (2015) или *Klein et al* (2013), встречается информация о результатах крупномасштабных проектов по воспроизведению. Результаты этих исследований были разочаровывающими: около 50% проведенных попыток репликации оказались успешными [Sikorski, Andreoletti, 2023]. Это убедило многих в том, что фактические показатели воспроизводимости в некоторых дисциплинах, таких как психология, слишком низки. Данный низкий уровень воспроизводимости иллюстрирует кризис воспроизводимости, который считается проблематичным большинством иностранных ученых. Следует отметить, что аналогичных исследований в отечественной научной литературе мы не обнаружили, источники, которые исследуют кризис воспроизводимости, в качестве подтверждающих данных используют иностранные исследования.

Проведенное социологическое исследование показало, что 63,4% респондентов считает воспроизводимость исследований необходимой

процедурой для науки, 28% отмечают, что эта процедура скорее необходима в науке, чем нет. Большинство опрошенных — 75,9% отметили, что воспроизводимость в большей степени требуется для медицинских наук, 63,5% подчеркивают ее необходимость для естественных наук, 58,1% для технических наук. Необходимость воспроизводимости для гуманитарных и общественных наук отмечает наименьшее количество респондентов.

Согласно проведенному опросу, 55,6% респондентов не знакомы с проблемой кризиса воспроизводимости в науке, 18,6% скорее незнакомы, чем знакомы с проблемой воспроизводимости и 14,2% анкетиремых знают о существовании данной проблемы. Это не означает, что данной проблемы не существует, просто в общественном сознании она выражается в кризисе доверия к науке.

В научных кругах сложившаяся ситуация приводит к скептическому отношению к воспроизводимости как руководящему принципу получения надежных научных результатов. Некоторые исследователи считают, что воспроизводимость, понимаемая как общий принцип, не гарантирует каких-либо достоверных выводов. Стремление к воспроизводимости хорошо работает как эпистемологический принцип только в тех областях, в которых существует высокая стандартизация методов и материалов и очень высокая степень контроля над условиями эксперимента. В научных исследованиях существует множество областей исследования, где воспроизводимость играет незначительную роль, но ученые, тем не менее, могут прийти к согласию относительно результатов. Это особенно справедливо в тех областях исследований, где мы имеем как ограниченный контроль над «изменчивостью окружающей среды», так и ограниченную надежность статистики как инструмента вывода, например, в исследованиях экспериментальных организмов или археологии [Sikorski, Andreoletti, 2023].

Мы предлагаем рассматривать кризис воспроизводимости как проявление внутренней закономерности развития науки, которая, благодаря раскрытию противоречий и саморефлексии, обнаруживает эвристические возможности и новые методологические принципы.

Репликация исследований, не зависимо от результата, улучшает наше понимание, предоставляя дополнительные доказательства. В случае успеха это подтверждает гипотезу, в противном случае это подрывает доказательства, предоставленные первоначальным экспериментом, и способствует фальсификации проверяемой гипотезы. Повторения с разных уровней могут предоставить различную информацию, помимо простого предоставления дополнительных доказательств эффекта. Они могут быть использованы для проверки пределов первоначального эффекта или для выявления зависимости от некоторых допущений первоначального эксперимента.

Если прямая репликация успешна, это показывает, что положительные результаты первого эксперимента не были вызваны статистической случайностью. Прямое воспроизведение особенно полезно, если исходный эксперимент недостаточно эффективен и, следовательно, может дать



завышенный эффект. Если прямое воспроизведение завершается неудачей, то, учитывая, что схемы обоих экспериментов очень похожи, неудача также является информативной. Многочисленные неудачные повторения в случае хорошо проработанного оригинального исследования могут свидетельствовать о том, что использовались сомнительные методы исследования.

Концептуальная репликация, в случае успеха, предоставляет независимые доказательства гипотезы, показывая, что ее можно поддержать, не полагаясь на предположения и теорию первого эксперимента. Это может быть использовано для проверки пределов эффекта, например, путем тестирования, присутствует ли эффект в другой популяции.

Доказательства, полученные из двух независимых источников, более убедительны, чем доказательства, полученные дважды из одного и того же источника. Разница в конструкции обоих экспериментов может привести к различию в результаты. Возможно, одно из предположений, на которых основан один из экспериментов, является ложным, что делает эксперимент ненадежным.

Наконец, некоторые типы репликаций находятся где-то посередине между концептуальными и прямыми репликами. Сходства и различия между повторением и оригинальным исследованием определяют, что можно извлечь из повторения. Если оба эксперимента относительно похожи, неудачная репликация может указывать, например, на потенциальную проблему с популяцией, использованной в первоначальном исследовании. Успешная репликация подтверждает первоначальную гипотезу и предполагает, что она выходит за рамки выборки, использованной в первоначальном исследовании. Неудачная репликация указывает на потенциальную проблему с одной из используемых совокупностей.

Таким образом, репликация может выполнять две традиционные функции в философии науки: подтверждение и фальсификацию. Успешная репликация – это шаг к подтверждению повторно проверенной гипотезы, в то время как неудачная – это шаг к ее фальсификации. Следовательно, кризис воспроизводимости не должен приводить к скептицизму и обесцениванию данного метода и науки в целом. На наш взгляд, кризис воспроизводимости является следствием внутренней логики развития самой науки и научного сообщества.

Научное исследование – это сложный процесс, в котором участвуют несколько заинтересованных сторон. Он состоит из таких элементов, как структура исследования, этические и правовые рамки, финансирование, методы, документация, публикация и хранение результатов исследования.

В науке сильны стимулы к получению удивительных, новаторских результатов. Наука процветает, бросая вызов господствующим предположениям и генерируя новые идеи и фактические данные, которые продвигают область в новых направлениях. Однако проблема заключается в том, что стимулы к публикации результатов могут расходиться со стимулами к получению точных результатов. Требования новизны и положительных результатов приводят к конфликту интересов, который может увеличить вероятность повышения

ложных результатов в опубликованной литературе. Авторы должны стремиться соответствовать всем критериям публикации, следовательно, успех в издательской деятельности частично зависит от социальной подкованности в знании того, что можно опубликовать, и эмпирической подкованности в получении результатов, пригодных для публикации. Даже если ученый грамотно проводит исследования, эффективно анализирует данные и красиво оформляет результаты, нет никакой гарантии, что отчет будет опубликован. Подобное давление стимулирует закрытые и непрозрачные методы исследования, которые увеличивают объем результатов, но, в то же время, наносят ущерб качеству самих исследований.

Полагаем, что данная ситуация может быть преодолена с помощью комплексных мер. Во-первых, повышение престижа и важности публикаций повторных исследований и исследований отрицательных или негативных результатов, а также метаисследований. В научном сообществе так называемые новаторские результаты награждаются быстрой публикацией, в то время как те, которые имеют так называемые отрицательные результаты, не публикуются. Редакторы, рецензенты и авторы должны осознавать, что отрицательные результаты и повторения важны и должны оцениваться так же, как и другие материалы.

С помощью метаисследовательской деятельности можно понять, как исследовательская система влияет на качество и надежность результатов исследований, и рассмотреть, как программа мер в различных секторах может работать согласованно для повышения качества исследований. Метаанализ может быть воспроизведен независимой исследовательской группой. Важным моментом здесь являются инициативы в области открытой науки: предварительная регистрация, обмен открытыми материалами и данными, а также совместное использование сценариев открытого анализа дают ряд преимуществ, связанных с эффективностью научных разработок и проверкой воспроизводимости или надежности.

Во-вторых, создание и обеспечение доступности хранилищ данных для опубликованных работ позволит обеспечить прозрачность и целостность на исследовательской арене. Первичные данные очень важны для получения результатов исследований, поэтому крайне важны способы их хранения. Одним из способов обеспечить воспроизводимость результатов является наличие четкой и сжатой документации. Документация могла бы включать открытые рабочие процессы, зарегистрированные протоколы исследований и методологию. Открытый доступ к данным повышает вероятность обнаружения и исправления ошибок, позволяет подтверждать, расширять, критиковать и улучшать уже проведенные исследования.

Нежелание делиться опубликованными данными может быть связано со слабыми доказательствами против нулевой гипотезы и очевидными ошибками в статистическом анализе. Это иллюстрирует конфликт между личными интересами и научным прогрессом: краткосрочная выгода от того, что можно

избежать выявления своих ошибок, доминирует над долгосрочными издержками, связанными с тем, что эти ошибки остаются в научной литературе.

Разработка парадигмы, уравнивающей новизну и репликативные исследования, требует разработки стандартов совместного использования материалов и координации исследователей, институтов, спонсоров, издателей, научных сообществ и общества в целом. Подобный план должен охватывать сочетание образовательных программ, кодексов, руководств, политических мер, нормативных актов, средств, схем аудита и систем поддержки.

В последние годы на западе идет активная разработка подобного рода программ и кодексов. В качестве примера, можно привести программу Horizon 2020 – Work Programme 2018-2020 Science with and for Society [Horizon, 2020]. Она была разработана для отражения и поддержки развития науки и общества и усиления их взаимодействия на национальном уровне и уровне Европейского союза. Стратегические ориентации данной программы включают:

1. Гендерные аспекты (например, обеспечение гендерного равенства);
2. Научное образование (например, введение новых учебных программ, новых методов преподавания, новых средств систематического содействия неформальному обучению в условиях, не связанных с образованием);
3. Открытый доступ/открытые данные (например, введение новых правил или практик, касающихся открытого доступа и/или открытых данных);
4. Вовлечение общественности (например, новые средства систематического вовлечения граждан/гражданского общества, общественных организаций в исследовательской и инновационной деятельности, таких как формирование повестки дня, прогнозирование и работа с общественностью);
5. Этика (например, внедрение новых правил, касающихся отношения к этике исследований, кодексов поведения, этических обзоров).

В Нидерландах разрабатываются программы по развитию ответственной исследовательской практики (ZonMw 2020) и исследований по репликации (NWO 2020). На 5-й Всемирной конференции по добросовестности исследований была принята Амстердамская повестка дня, которая решительно поощряет исследования в области добросовестности исследований, особенно уделяя внимание решениям, которые действительно работают и приводят к изменениям в научной среде. Нидерландский кодекс поведения в области добросовестности исследований устанавливает 61 стандарт для качественных исследований [Bouter, 2020].

Анализ отечественных нормативных источников показывает, что принципы достоверности и воспроизводимости в науке, а также их достижение, не находят в них отражения. Среди нормативных актов РФ, регламентирующих научную деятельность, встречаются этические и профессиональные кодексы. В частности: Этический кодекс Московского государственного университета М.В.Ломоносова [Этический кодекс..., 2009], Кодекс этики ученых и инженеров [Кодекс этики..., 2002], Кодекс профессиональной этики научного работника (ученого) ФГБНИУ «Государственный институт искусствознания» [Кодекс профессиональной..., 2018], Этический кодекс научного работника ИТЭБ РАН

[Этический кодекс научного..., 2016], Кодекс этики и профессионального поведения работников ФГБОУ науки Института языкознания РАН [Кодекс этики и профессионального..., 2018] и другие. В целом, они устанавливают этические нормы и правила профессионального поведения ученых и работников соответствующих организаций. Во всех кодексах четко ставится проблема незаконного использования результатов чужой деятельности и заимствования фрагментов чужих трудов без указания источника заимствования. В ряде кодексов затрагивается проблема достоверности получаемого знания: «Научные работы должны достоверно отражать результаты проведенного исследования. Заведомо неверные утверждения представляют собой неэтичное поведение и недопустимы» [Кодекс этики и профессионального..., 2018]. Тем не менее, четких принципов, регламентирующих ответственной исследовательской практики, добросовестность и воспроизводимость научных исследований, нами обнаружено не было.

Проблема общественного доверия к науке и кризис воспроизводимости крайне слабо концептуализируются в отечественной академической науке. Исследования в данной сфере опираются на иностранные источники, что говорит о нехватке собственной эмпирической базы. При этом, в общественном сознании нарастает интерес к данной проблематике, который пока не способна удовлетворить академическая наука. Эта ситуация приводит к увеличению разрыва между наукой и обществом. Проведенное социологическое исследование показывает, что данный разрыв заполняют опосредованные формы представления научной информации в виде научно-популярных источников: блогов, интернет-ресурсов и других. В свою очередь, это способствует усилению недоверия к академической науке. Результаты исследования показывают нарастающую потребность молодежи в качественно адаптированной научной информации, способной адекватно конкурировать с популярными интернет-ресурсами.

Наличие кризиса воспроизводимости и отсутствие отечественных исследований в данной сфере дискредитирует не только воспроизводимость как главный демаркационный принцип, но и науку в целом.

Тем не менее, кризис воспроизводимости можно рассмотреть как проявление закономерности развития самой науки, которая, сталкиваясь с внутренними противоречиями, обнаруживает эвристические возможности и новые принципы, требующие глубокого преобразования нормативных актов и исследовательской практики.

## Список литературы

Бажанов, 2022 – *Бажанов В.А.* Затрагивает ли кризис воспроизводимости математику // *Философия науки и техники.* 2022. №1 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zatragivaet-li-krizis-vosproizvodimosti-matematiku> (дата обращения: 04.05.2023).

Смирнова, 2013 – *Смирнова И. В.* Репликация исследования С. Московичи: методологические трудности, результаты // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2013. №4 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/replikatsiya-issledovaniya-s-moskovichi-metodologicheskie-trudnosti-rezultaty> (дата обращения: 05.05.2023)

Шеремет, 2022 – *Шеремет Е.П.* Факторы общественного доверия к науке. // Мониторинг. 2022. №3 (169) // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-obschestvennogo-doveriya-nauke-obzor-empiricheskikh-issledovaniy> (дата обращения: 05.05.2023).

Андреева, 2023 – Андреева Н. Наука в эпоху постправды: кризис доверия // URL: [https://atomicexpert.com/science\\_in\\_the\\_post-truth\\_era\\_a\\_crisis\\_of\\_confidence](https://atomicexpert.com/science_in_the_post-truth_era_a_crisis_of_confidence) (дата обращения: 09.05.2023)

Кодекс профессиональной этики..., 2023 – Кодекс профессиональной этики научного работника (ученого) ФГБНИУ «Государственный институт искусствознания» // URL: <https://sias.ru/upload/iblock/d78/kodeks-etiki.pdf> (дата обращения: 10.05.2023)

Кодекс этики и профессионального..., 2023 – Кодекс этики и профессионального поведения работников ФГБОУ науки Института языкознания РАН // URL: [https://iling-ran.ru/official/ethics\\_code.pdf](https://iling-ran.ru/official/ethics_code.pdf) (дата обращения: 10.05.2023)

Кодекс этики ученых..., 2023 – Кодекс этики ученых и инженеров // URL: <http://www.rusea.info/print/ethics> (дата обращения: 10.05.2023)

Кризис воспроизводимости в науке..., – Кризис воспроизводимости в науке: больше не значит лучше // URL: <https://lala.lanbook.com/krizis-vosproizvodimosti-v-nauke-bolshe-ne-znachit-luchshe> (дата обращения: 09.05.2023)

Кризис репликации науки..., 2023 – Кризис репликации науки оказался серьезнее, чем считалось // URL: [https://naukatv.ru/news/krizis\\_replikatsii\\_nauki\\_okazalsya\\_sereznee\\_chem\\_schitalos](https://naukatv.ru/news/krizis_replikatsii_nauki_okazalsya_sereznee_chem_schitalos) (дата обращения: 09.05.2023)

Отношение общества к ученым..., 2023 – Отношение общества к ученым и Российской академии наук: результаты всероссийского опроса // URL: <https://new.ras.ru/activities/news/otnoshenie-obshchestva-k-uchenym-i-rossiyskoy-akademii-nauk-rezultaty-vserossiyskogo-oprosa/> (дата обращения: 09.05.2023)

Этический кодекс московского..., 2023 – Этический кодекс московского государственного университета М.В. Ломоносова // URL: [https://www.law.msu.ru/uploads/files/eticheskij\\_kodeks\\_MSU%281%29.pdf](https://www.law.msu.ru/uploads/files/eticheskij_kodeks_MSU%281%29.pdf) (дата обращения: 10.05.2023)

Этический кодекс научного..., – Этический кодекс научного работника ИТЭБ РАН // URL: <https://iteb.ru/upload/iblock/936/Eticheskij-kodeks.pdf> (дата обращения: 10.05.2023)

Bouter, 2020 – *Bouter L.* What Research Institutions Can Do to Foster Research Integrity. *Sci Eng Ethics* 26, 2363–2369 (2020) // URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11948-020-00178-5> (дата обращения: 10.05.2023).

Ioannidis, 2005 – *Ioannidis J.P.A.* Working Paper Series no. 322.PERI, University of Massachusetts, Amherst. Ioannidis, J.P.A. (2005). Why most published research findings are false, *PLoS Medicine*, Vol 2. Issue 8, 696 – 701.

Goodman, Greenland, 2007 – *Goodman S., Greenland S.* Why most research findings are false: Problems in the analysis, *PLoS Medicine*, Vol 4, Issue 4, 773.

Luhmann, 2000 – *Luhmann N.* «Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives», in Gambetta, Diego (ed.) *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, electronic edition, Department of Sociology, University of Oxford, chapter 6, pp. 94-107 // URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.23.8075&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 01.05.2023).

Serra-Garcia, Gneezy, 2021 – *Serra-Garcia M., Gneezy U.*, Nonreplicable publications are cited more than replicable ones, *Science Advances*, 2021 // URL: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abd1705> (дата обращения: 09.05.2023).

Sikorski, Andreoletti, 2023 – *Andreoletti M., Andreoletti M.* Epistemic Functions of Replicability in Experimental Sciences: Defending the Orthodox View. *Found Sci* 2023 // URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10699-023-09901-4> (дата обращения: 09.05.2023).

Horizon, 2020 – *Horizon.* Work Programme 2018-2020 Science with and for Society // URL: [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-swfs\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-swfs_en.pdf) (дата обращения: 09.05.2023)

**УДК 167**

**Ноздрунов А.В.,**

*кандидат философских наук, доцент  
кафедры философии и культурологии,  
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева*

**Родина В.А.,**

*старший преподаватель кафедры  
логики философии и методологии науки,  
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева*

### **Типы социальной организации в коммуникативной модели «ученый-эксперт»**

**DOI:**

**10.33979/2587-7534-2023-2-83-90**

*Институализация науки и усиление ее роли в социокультурном пространстве продуцируют принципиально новые модели научной коммуникации. В качестве одной из них выступает модель «ученый-эксперт», актуализирующая специфические элементы коммуникации с «заказчиком».*

*Будучи регламентированными определенными социальными нормами, взаимоотношения между экспертами и требования, предъявляемые к ним заказчиками, можно рассматривать в модальности внешних типов социальной регуляции. Формально подобная коммуникация тяготеет к законодательному типу социальной регуляции, то есть полная институализация его деятельности в обмен на ресурсы. Однако сами эксперты, представляя собой локальную социальную группу, тяготеют к традиционным типам социальной регуляции. Подобное противоречие выступает одним из ключевых факторов неудовлетворенности ряда экспертов своим положением.*

**Ключевые слова:** *научное сообщество, научная коммуникация, социальные нормы, внешние типы социальных регулятивных систем.*

**Nozdrunov A.V.**

*Candidate of Philosophy, Docent, Associate professor of Department of Philosophy and Cultural Studies, Orel State University named after I.S. Turgenev*

**Rodina V.A.**

*Senior Lecturer  
of Department of logic, philosophy and methodology of science,  
Orel State University named after I.S. Turgenev*

### **Types of social organization in the communicative model "scientist-expert"**

*The institutionalization of science and the strengthening of its role in the sociocultural space produce fundamentally new models of scientific communication. One of them is the "expert scientist" model, which updates specific elements of communication with the "customer." Being regulated by certain social norms, the relationship between experts and the requirements imposed on them by customers can be considered in the modality of external types of social regulation. Formally, such communication gravitates to the legislative type of social regulation, that is, the complete institutionalization of its activities in exchange for resources. However, the experts themselves, representing a local social group, gravitate towards traditional types of social regulation. Such a contradiction is one of the key factors in the dissatisfaction of a number of experts with their position.*

**Keywords:** *scientific community, scientific communication, social norms, external types of social regulatory systems.*

Начиная со второй половины XIX века, феномен науки превращается в полноценный социальный институт. Подобная интеграция в социокультурное пространство обеспечивает науку новым статусом, расширяющим ее полномочия за счет делегирования ее части власти. Так, например, М. Фуко характеризует данный процесс следующим образом: «В XIX веке придет день,