

УДК 159.9.072

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРЕАТИВНОСТИ В РОССИИ (2000–2017 гг.). ЧАСТЬ I. АНАЛИЗ ЭМПИРИЧЕСКИХ РАБОТ

© 2020 г. К. Г. Мирошник*, О. В. Щербакова**

*Факультет психологии Санкт-Петербургского государственного университета;
199034, г. Санкт-Петербург, Набережная Адмирала Макарова, д. 6, Россия.*

**Бакалавр психологии, магистрант. E-mail: cyril.miroshnik@gmail.com*

***Кандидат психологических наук, доцент. E-mail: o.shcherbakova@spbu.ru*

Поступила 16.09.2019

Аннотация. Анализировались наиболее распространенные методические практики в области отечественных исследований креативности, т.е. способы методической организации исследовательской работы, статистической обработки данных и описания результатов в научных публикациях. По запросу “креативность” в наукометрической базе *eLibrary* были отобраны релевантные публикации за период 2000–2017 гг., содержащие данные эмпирических исследований ($N = 377$). Для каждого исследования производилась оценка ряда методологических показателей и показателей полноты описания результатов. На основании собранных данных производился частотный анализ. Среди главных результатов исследования можно выделить следующие: 1) большая часть исследований креативности выполняется в русле количественной методологии, тогда как качественная методология представлена слабее; 2) тесты дивергентного мышления являются наиболее распространенным методом измерения в отечественных исследованиях креативности; 3) использование судейских оценок для тестов дивергентного мышления встречается редко; 4) результаты половины исследований получены на студенческих выборках; 5) в большей части исследований обнаруживается недостаточно полное описание характеристик выборки; 6) большая часть выводов исследований делается исходя из величины p -уровня значимости при игнорировании доверительных интервалов и величин эффектов. Значимость полученных результатов обсуждается в контексте перспектив развития отечественных исследований креативности.

Ключевые слова: креативность, исследования креативности, методология, методологические практики, статистический анализ.

DOI: 10.31857/S020595920008506-2

Психология креативности активно развивается уже на протяжении 70 лет [4; 7; 14]. Полноценное развитие любой научной области требует следования определенным методологическим стандартам. Исследовательская деятельность, отклоняющаяся от таких стандартов, приводит к тиражированию большого количества методологически несостоятельных исследований.

В мировой психологии креативности многократно предпринимались попытки анализа сложившихся методических практик, а также способов их улучшения. В контексте настоящей статьи под методическими практиками подразумеваются распространенные способы методической организации исследований, статистической обработки данных и описания результатов исследования в научных публикациях. Сведения о наиболее

распространенных в области исследований креативности методологических подходов, используемых методах измерения, исследуемых возрастных группах и применяемых методах анализа данных приведены в ряде работ [4–6; 8].

Особой значимостью обладает работа Х. Лонга, в которой представлен методологический анализ эмпирических исследований по теме креативности, опубликованных в пяти специализированных научных журналах за период с 2003 по 2012 г. [6]. В ней было показано, что, во-первых, большая (83%) часть исследований по теме креативности проводится в русле количественной методологии. Во-вторых, метааналитические исследования, несмотря на их малое количество (2%), все же начали вносить свой вклад в изучение вопросов креативности. В-третьих, в исследованиях креативности примерно

в равной степени представлены сравнительные (27%), корреляционные (31%) и комбинированные (30%) методы анализа данных. Интересно, что за рассматриваемый период времени наблюдался прирост (на 9%) количества исследований, использующих сложные методы анализа данных (*structural equation modelling, SEM; item response theory, IRT*; многоуровневое моделирование; анализ модерации и медиации и т.д.). В-четвертых, несмотря на доминирующее применение тестов дивергентного мышления при оценке творческого потенциала (см. [3; 5]); наблюдается тенденция преимущественного использования заданий с проблемными ситуациями и созданием творческих продуктов, а также дизайнов исследования, предполагающих измерение множества разных аспектов креативности (многомерный подход). Наконец более часто начинает использоваться метод судейских оценок¹ при рассмотрении отдельных аспектов творческого потенциала — в противовес использованию стандартизированных баллов. По результатам анализа Х. Лонг заключает, что “хотя область исследований креативности нуждается в большем разнообразии методологических подходов, она также нуждается в методологической строгости” [6, с. 435], подразумевающей необходимость уделять большее внимание вопросам методологии.

В доступной литературе нами не было обнаружено систематических исследований методических практик в рамках отечественных работ по креативности. Несмотря на то что развитие отечественной психологии креативности не может рассматриваться в отрыве от развития общемировых исследований в этой области, необходимо признать, что до сих пор сохраняется их относительная изолированность друг от друга. Эта изолированность может быть обусловлена множеством различных факторов, в числе которых, согласно нашему предположению, не последнее место занимают предпочитаемые российскими исследователями методические практики.

Таким образом, настоящее исследование посвящено эмпирическому анализу методических практик, характерных для исследований креативности, опубликованных в российских научных журналах. Подобный анализ позволит оценить наиболее распространенные практики и общий уровень методологической культуры в области отечественных исследований креативности. Кроме того, исследование позволит выявить методологические проблемы, которым российские исследователи креативности

не уделяют должного внимания. В итоге это поможет составить представление о том, какую роль играют существующие практики в (не)распространении отечественных исследований креативности на международной научной арене.

МЕТОДИКА

Поиск и отбор научных статей

Поиск научных статей по психологии креативности осуществлялся на платформе *eLibrary*. В формате расширенного поиска задавались следующие настройки. В графе “Что искать” указывалось “Креативность”, поиск ограничивался тремя областями (в названии публикации, аннотации и ключевых словах); в качестве “Типа публикации” выбиралась опция “Статьи в журналах”, исключая все остальные (книги, материалы конференций, диссертации и т.д.); в “Параметрах” поиска задавалась настройка “Искать с учетом морфологии”. Временные границы были установлены в диапазоне от 2000 до 2017 г.

По результатам поиска было обнаружено 2944 потенциально релевантные статьи, из которых для последующего анализа было отобрано 369 (рис. 1). Отбор осуществлялся вручную первым автором статьи. Преимущественная ориентация на психологическую проблематику при отборе была обусловлена тем, что с самого зарождения и до настоящего момента психология креативности составляла ядро исследований креативности.

Выборка исследования

Единицей анализа выступало отдельное исследование, а не статья (одна статья может содержать в себе описание нескольких исследований). Общий объем выборки составил 377 исследований. В отношении индексации отметим, что в ядро РИНЦ (*RSCI*) входили 84 статьи (22.8% от *N*), тогда как в наукометрических базах *Scopus* и *Web of Science* (*WoS*) индексировались 41 (11.1% от *N*) и 53 (14.4% от *N*) статьи соответственно.

Анализируемые показатели и процедуры кодирования и анализа данных

Перед проведением процедуры анализа все отобранные публикации были сохранены в виде подборки научных статей на портале *eLibrary*. После этого вручную был составлен документ *Excel*, содержащий информацию о выходных данных каждой публикации (авторы, год, наименование

¹ Мы не используем словосочетание “экспертные оценки”, так как оно неприменимо в тех случаях, когда речь не идет об уровне знаний/опыта в какой-то области.

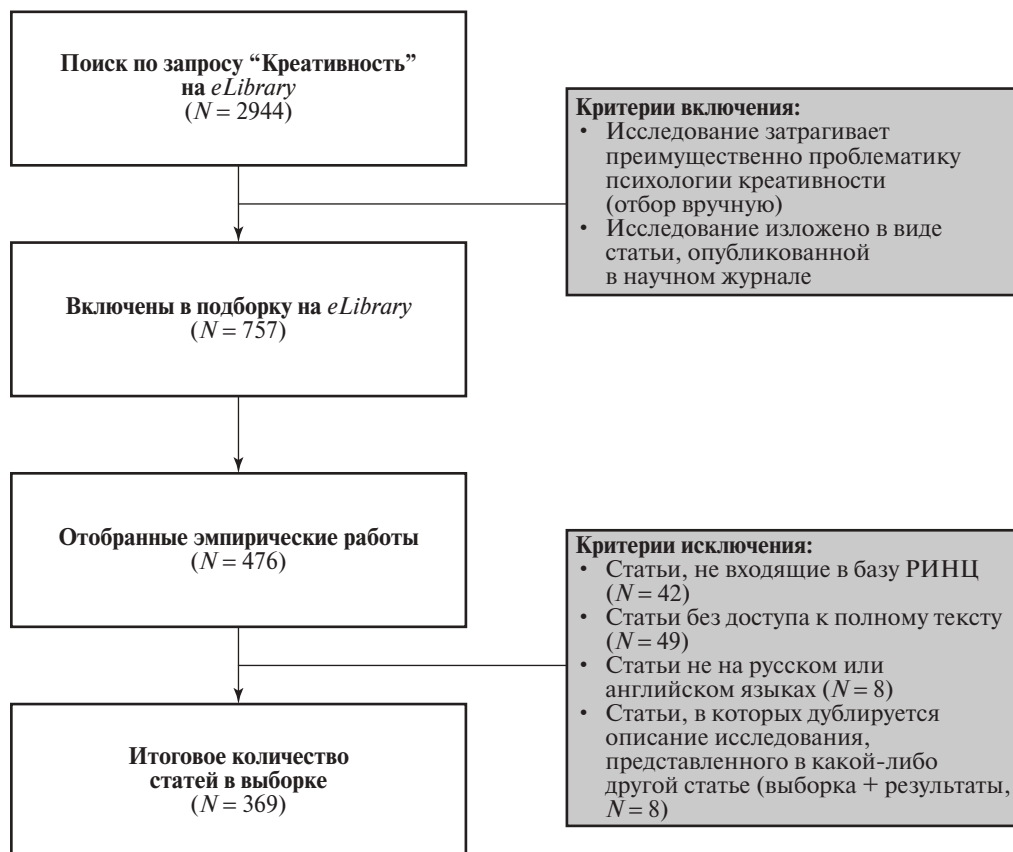


Рис. 1. Процедура отбора научных статей

статьи, наименование журнала, информация об индексации)².

Для осуществления процедуры кодирования исследований была разработана специальная таблица *Excel*. Поскольку сформулированное нами определение методических практик включает в себя вопросы как методической организации исследований, так и статистического анализа и описания его результатов, то таблица включала в себя два типа показателей: 1) методические показатели и 2) показатели полноты описания результатов.

Методические показатели. При составлении списка показателей мы преимущественно опирались на работу Х. Лонга [6]. Эти показатели включали в себя оценку общего методологического подхода, особенностей выборки, используемых методов измерения и процедур оценки результатов по тестам дивергентного мышления. Понятие общего методологического подхода предполагало классическое разделение на количественный, качественный и смешанный подходы. Количественный подход, в отличие от остальных, имел более

тонкую дифференциацию на несколько типов исследований: психометрическое (преимущественная опора на психометрические методы измерения), экспериментальное (включая квазиэксперименты и лонгитюдные исследования), историометрическое и метааналитическое [6]. В случае если исследование могло быть отнесено одновременно к более чем одному типу, выбор осуществлялся в пользу доминирующего подхода.

Процедура оценки общего методологического подхода была организована следующим образом. Первый автор оценивал общий методологический подход для всех анализируемых исследований, тогда как второй автор производил соответствующую оценку только для 100 исследований, выделенных из общей выборки с помощью рандомизатора. После этого производился подсчет согласованности оценок обоих авторов для 100 отобранных исследований. Процедура оценки согласованности использовалась по причине того, что общий методологический подход исследования представляет собой показатель, наиболее подверженный субъективным искажениям. Величина согласованности оценок по κ -Коэна составила 0.20 ($se = 0.085$), что указывает на очень низкий уровень согласованности.

² Соответствующий файл доступен по ссылке: <https://osf.io/agnv6>.

Таким образом, данный результат говорит о невозможности интерпретации абсолютных значений по соответствующему показателю. По этой причине данные об общем методологическом подходе будут описаны нами только на уровне общих тенденций.

Кратко рассмотрим другие показатели. Под особенностями выборки подразумевались следующие данные: 1) величина, 2) возрастной состав и 3) профессиональная принадлежность или социальный статус участников. В отношении методов измерения фиксировалась информация об используемых психометрических методиках при измерении разных аспектов креативности. Отдельно учитывались данные о подходах к оцениванию результатов по тестам дивергентного мышления. Включение данного показателя как самостоятельного обусловлено тем, что тесты дивергентного мышления пользуются наибольшей популярностью у исследователей [6] и различные усовершенствования процедуры и стандартов измерения творческого потенциала, как правило, связаны именно с этими тестами [10; 11]. Таким образом, способы обработки результатов по тестам дивергентного мышления наиболее точно отражают соответствие процедур измерения творческого потенциала современным мировым стандартам.

Показатели полноты описания результатов. Показатели полноты описания результатов отбирались нами самостоятельно на основе как статьи Х. Лонга, так и данных исследований статистических практик в психологии. Показатели полноты описания результатов подразумевали учет используемых методов анализа данных, полноты описания выборки, наличия проверки базовых предположений применяемых статистических критериев, а также полноты описания результатов статистической проверки. Таким образом, используемое нами понятие полноты описания результатов объединяет в себе как информацию об использовании статистических критериев, так и информацию о полноте описания выборки исследования. Однако мы хотели бы обратить внимание на тот факт, что оцениваемые нами показатели, связанные со статистическим анализом, отражают не столько практику применения статистических методов, сколько практику описания результатов исследования. Последнее уточнение связано с тем, что если автор статьи, например, не указывает информацию о проверке базовых предположений статистического метода, то это не означает, что такая проверка не была выполнена. Однако очевидно, что практика описания результатов статистического анализа в определенной степени

характеризует уровень методологической рефлексии исследователя.

При оценке методов статистического анализа данных использовалась следующая классификация: корреляционные, сравнительные, измерительные и комбинированные. К корреляционным методам анализа относились параметрические и непараметрические коэффициенты корреляции, факторный анализ и регрессионный анализ. К сравнительным методам анализа относились *t*-критерий Стьюдента, *ANOVA* или *MANOVA* и соответствующие непараметрические аналоги, а также ряд других статистических методов (χ^2 -Пирсона, угловое преобразование Фишера ϕ^* и кластерный анализ). Комбинированные методы подразумевают использование в исследовании как корреляционных, так и сравнительных методов анализа. Измерительный метод включает в себя несколько категорий: 1) разработку или адаптацию психометрической методики (особый тип анализа); 2) сопоставление измеренных значений с нормативными данными; 3) сопоставление измеренных значений между собой без статистического анализа.

Информация по другим показателям представлена в табл. 1. В группе “*Базовые предположения методов*” показатели нормальности распределения и наличия выбросов выделены и противопоставлены всем другим базовым предположениям по причине того, что они являются наиболее универсальными для большинства параметрических критериев. Под показателем “*Другие предположения*” подразумеваются все остальные предположения использованных статистических критериев за исключением тех, которые касаются либо определений шкал, в которых должны быть измерены переменные, либо требований к минимальному количеству наблюдений.

Включение в группу “*Полнота описания результатов*” показателей обращения с *p*-уровнем значимости, доверительными интервалами и величиной эффекта связано как с наличием работ, демонстрирующих распространенность ошибок исследователей в формулировках статистических выводов [2], так и с попытками проведения так называемой статистической реформы [13]. Интерес к указанию данных о надежности обусловлен двумя причинами: 1) значимостью данной информации для интерпретации результатов исследования и 2) наличием свидетельств о недостаточно высоком уровне проведения анализа надежности в мировой психологии [12].

Процедура кодирования. Кодирование всех данных об исследованиях выполнялось первым автором. Перед осуществлением основной процедуры

Таблица 1. Список показателей полноты описания результатов исследования

Показатель	Расшифровка каждого параметра
<i>Полнота описания выборки</i>	
Величина выборки	Указывается ли объем выборки?
Возраст	Указывается ли средний возраст и (или) возрастной диапазон?
Половой состав	Указывается ли соотношение мужчин/женщин?
Информированное согласие	Приводятся ли данные о получении информированного согласия?
<i>Базовые предположения критериев</i>	
Нормальность	Указывается ли проверка на нормальность распределения там, где необходимо? / Указывается ли информация о трансформации данных?
Выбросы	Указывается ли какая-либо информация о выбросах и (или) способах обращения с ними?
Другие предположения	Указывается ли проверка базовых предположений использованных статистических критериев?
<i>Полнота описания результатов</i>	
Значения критерия	Указываются ли значения использованных статистик там, где указываются p -уровни, и указываются ли вообще?
p -уровень	Указывается ли уровень значимости?
Точный p -уровень	Указываются ли точные значения p -уровней там, где $p > 0.001$?
Доверительные интервалы	Указываются ли доверительные интервалы?
Величина эффекта	Указываются ли значения величин эффектов (кроме корреляционных исследований)?
Оценка надёжности	Указываются ли оценки надёжности баллов для опросников и тестов дивергентного мышления?

кодирования первый автор произвел оценку 50 исследований из выборки с целью определить степень адекватности выбранных шкал кодирования для каждого показателя. Выбранные 50 исследований являлись первыми 50 представленными в таблице *Excel*, содержащей информацию обо всех исследованиях. После внесения необходимых корректировок в таблицу *Excel* с оцениваемыми показателями все публикации были закодированы в соответствии с единообразными критериями.

Если методические данные в большинстве случаев предполагали бинарное кодирование (0 — *отсутствие*; 1 — *наличие*), то показатели полноты описания результатов кодировались с использованием разных шкал. Одни показатели предполагали бинарное кодирование (0 — *отсутствие*; 1 — *наличие*), другие включали три (0 — *неприменимо*; 1 — *указывается*; 2 — *не указывается*) или четыре (0 — *неприменимо*; 1 — *указывается*; 2 — *указывается выборочно*; 3 — *не указывается*) градации. Чувствительность шкалы для каждого показателя определялась либо логикой самого показателя, либо данными предварительной процедуры кодирования.

Процедура анализа данных. Количественный анализ по методологическим показателям и показателям полноты описания результатов осуществлялся с помощью анализа частот. Поскольку вторая группа показателей преимущественно касалась вопросов статистического анализа, то соответствующие

показатели фиксировались только для статей, в которых использовались методы статистической обработки. Стоит также отметить, что анализ показателей полноты описания результатов проводился как для всей выборки в целом, так и отдельно для статей, индексируемых только в РИНЦ, и статей, индексируемых в *RSCI*, *Web of Science (WoS)* и (или) *Scopus* (далее обозначаются как «статьи *RSCI*»). Подобный подход обусловлен тем, что отобранные статьи опубликованы в научных журналах с разным уровнем требований.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ методологических показателей

Анализ общих методологических подходов. Поскольку по данному показателю не удалось достигнуть удовлетворительного уровня согласия между двумя оценивающими, то в качестве результатов описываются только общие тенденции. В частности, было выявлено, что исследования, выполненные в русле количественной методологии, значительно преобладают по количеству над исследованиями, выполненными с позиций качественного и смешанного подходов. Внутри количественного подхода подавляющая часть публикаций относится к категориям психометрических и экспериментальных исследований, тогда как метааналитические работы не обнаружены.

Таблица 2. Список методик, наиболее часто используемых в отечественных исследованиях креативности

Название методики	Количество*	% от N
Субтест Торренса “Неоконченные фигуры”	93	25.8
Тест отдаленных ассоциаций Медника	56	15.5
Тест Торренса (вербальная и (или) образная батареи)**	44	12.2
Опросник творческих характеристик личности (Ф. Вильямса)	33	9.1
Образная батарея теста Торренса	30	8.3
Самоактуализационный тест (САТ)	27	7.5
Тест Гилфорда “Необычное использование предмета”	25	6.9
Батарея тестов “Творческое мышление” (Е.Е. Туник)	18	5.0
Методика “Когнитивный синтез”	16	4.4
Опросник Джонсона	16	4.4
Тест Торренса “Круги”	14	3.9
Тест “Креативность” (Н.Ф. Вишняковой)	14	3.9
Тест дивергентного мышления (Ф. Вильямса)	12	3.3

Примечание. В таблице указаны методики, которые использовались как минимум в десяти независимых исследованиях. * В столбце указано количество работ, в которых используется методика. ** К данной категории относятся те исследования, в которых авторы указывают использование теста Торренса, однако не конкретизируют, какие субтесты и (или) батареи теста они применяли.

Анализ психометрических методов измерения. Результаты анализа наиболее часто используемых психометрических методов измерения в исследованиях креативности представлены в табл. 2. Согласно полученным результатам в большинстве исследований предпочтение отдается использованию различных модификаций тестов дивергентного мышления (тест Торренса, батарея тестов Вильямса и тест Гилфорда), а также личностным опросникам (опросник Вильямса и САТ). Таким образом, в большинстве случаев отечественные исследователи сосредотачиваются на измерении только двух аспектов креативности: процессуального и личностного.

Если отдельно рассматривать тесты дивергентного мышления, которые применяются в 60% исследований, то в большинстве случаев их проводят в традиционном бумажном формате (92.5%). Компьютерный формат тестов или комбинированный вариант (компьютерный и бумажный) встречаются крайне редко (в 4.0 и 3.5% случаев соответственно). Преобладающая тенденция в обработке результатов тестирования сводится к подсчету классических показателей (беглость, оригинальность, гибкость). Использование судейских оценок для тестов дивергентного мышления встречается крайне редко (2.7%).

За период с 2000 по 2017 г. нами была зафиксирована разработка или адаптация 16 методик оценки различных аспектов креативности. Данные методики дополняют и расширяют возможности исследователей в измерении дивергентного мышления, социальной креативности, имплицитных представлений о креативности, эмоциональной креативности,

инновационного потенциала личности, креативного поведения и т.д.³ Среди адаптированных методик наиболее активно за рассматриваемый период применялась тестовая батарея *ROADS* (1.9%), направленная на измерение уровня аналитических, творческих и практических способностей [1]. Важно отметить, что среди широко используемых методик и новых разработок мало представлены методики, направленные на измерение факторов креативной среды и творческих достижений.

Анализ исследуемых выборок. Результаты анализа наиболее часто исследуемых популяций представлены в табл. 3. Наибольшее количество исследований проводится на выборках студентов университетов. На втором и третьем местах по частоте исследования располагаются учащиеся 10–11-х (старшие школьники) и 5–9-х (средние школьники) классов соответственно. Отметим, что реже всего в отечественных исследованиях творческих способностей встречаются выборки дошкольников и взрослых респондентов, находящихся в периоде средней и поздней зрелости. Вероятно, подобная тенденция обусловлена труднодоступностью соответствующих групп. В отношении различных профессий наиболее часто исследуемой группой являются педагоги, что раскрывает особый интерес отечественных исследователей к вопросу о значимости креативности в образовательном процессе и роли учителя в стимулировании ее развития. Как ни удивительно, весьма ограниченное количество исследований креативности проводилось

³ Более подробная информация о разработанных и адаптированных методиках за период с 2000 по 2017 г. в области психологии креативности доступна по ссылке: <https://osf.io/agvnb6>.

Таблица 3. Частотное распределение исследуемых групп людей в отечественной психологии креативности

Участники исследований	Количество*	% от N
Дошкольники (3–6/7 лет)	21	5.6
Младшие школьники (7–11/12 лет)	48	12.7
Средние школьники (12–15/16 лет)	52	13.8
Старшие школьники (16–17/18 лет)	58	15.4
Ранняя взрослость (18–40 лет)	205	54.4
Средняя взрослость (41–65 лет)	13	3.4
Поздняя взрослость (> 65 лет)	8	2.1
Научные сотрудники	5	1.3
Люди творческих профессий	5	1.3
Педагоги	20	5.3
Студенты	190	50.4
Родители	6	1.6
Другие	37	9.8
Не определено	10	2.7

Примечание. В таблице исследуемые группы разделены на несколько секций: (1) по возрастному признаку, (2) по профессиональному статусу или социальной роли и (3) исследования с неопределенной или разнородной группой участников (другие). Сумма частот не соответствует общему числу исследований, так как в одном и том же исследовании могут участвовать люди из разных возрастных групп. Более того, некоторые группы (например, студенты) представлены в нескольких секциях одновременно (в первой секции в подгруппе “ранняя взрослость” и во второй секции как “студенты”). Показатель “% от N” отражает процент исследований с участием данной группы людей от общего количества исследований ($n = 377$). * В столбце указано количество исследований, в которых участвовали люди, принадлежащие к соответствующей группе.

с участием представителей так называемых творческих профессий (художников, писателей, поэтов, музыкантов и т.д.).

В качестве отдельного показателя рассматривался объем выборок в отдельных исследованиях (рис. 2). Около 77% исследований проводится на выборках не более 300 человек, более чем в 40% случаев объем выборки оказывается в диапазоне от 100 до 600 человек. Несмотря на то что сам по себе объем выборки не связан напрямую с ее репрезентативностью в отношении генеральной совокупности, величина выборки является значимой характеристикой в случае использования сложных методов статистического анализа. Хотя последняя является одним из важных показателей при описании проведенного исследования, в 8.2% случаев авторы работ не указывают соответствующую информацию.

Анализ показателей полноты описания результатов

Результаты анализа статистических практик в отечественных исследованиях креативности представлены в табл. 4.

Методы анализа данных. Исследователи примерно в равной степени прибегали к использованию корреляционного (23.1%), сравнительного (26.0%) и комбинированного (27.6%) подходов. Стоит отметить, что, хотя объемы выборок зачастую позволяли исследователям использовать для проверки

собственных гипотез более сложные статистические техники (*SEM*, *CFA*, *IRT*, иерархический регрессионный анализ и т.д.), использование последних было зафиксировано только в 16 исследованиях (4.3%).

Почти $\frac{1}{5}$ всех исследований может быть отнесена к категории измерительного подхода, включающего в себя либо 1) разработку и адаптацию психометрических методик, либо 2) сопоставление частотных распределений и средних в сравниваемых группах (в том числе с нормативными показателями). Вторая категория исследований составляет около 75% от общего числа работ, выполненных в русле измерительного подхода. Отметим, что соответствующие исследования не предполагают использования каких-либо статистических критериев и ограничиваются частотным анализом или расчетом описательных статистик. Таким образом, все сопоставления значений в подобных работах производятся только с опорой на полученные абсолютные показатели.

Описание выборки исследования. Если рассматривать характер описания исследуемых выборок, то можно отметить, что объем выборки указывается чаще, чем возраст участников, тогда как возраст участников указывается чаще, чем половой состав. Согласно полученным данным, в каждой третьей статье отсутствует прямое указание на конкретный возрастной диапазон или среднее значение возраста для выборки участников. Данные о количестве мужчин и женщин, принявших участие

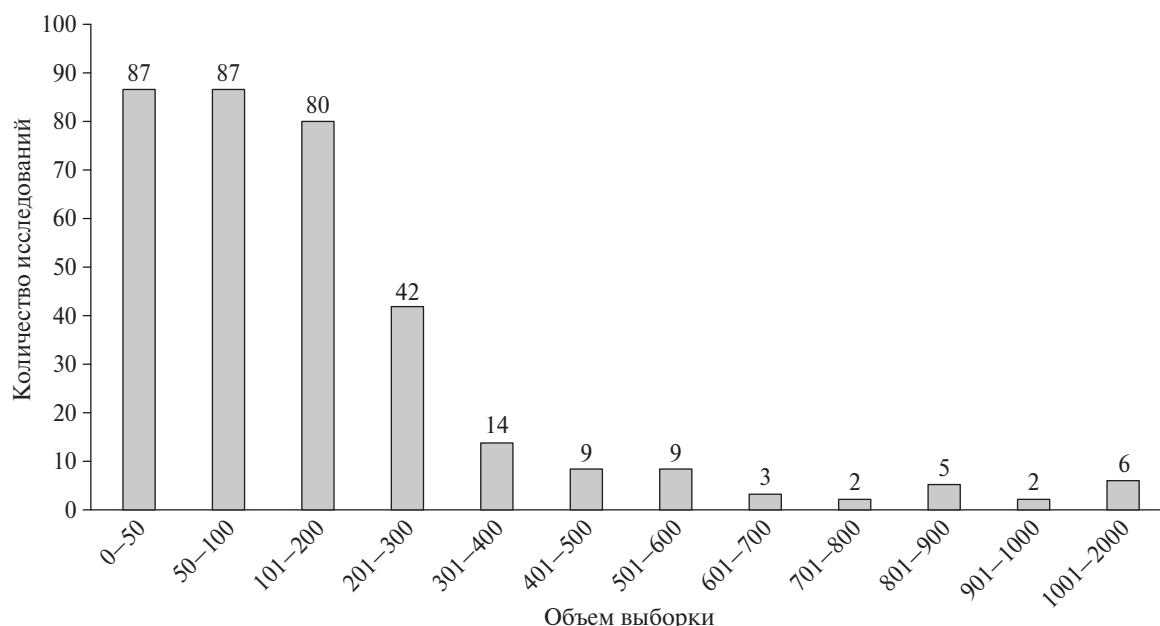


Рис. 2. Частотное распределение величин выборок для исследований в отечественной психологии креативности

Таблица 4. Результаты анализа статистических практик в отечественной психологии креативности, %

Оцениваемые показатели	Общая выборка ($n = 303$)	Статьи из РИНЦ ($n_1 = 226$)	Статьи RSCI ($n_2 = 77$)
Размер выборки	94.7	93.4	98.7
Возраст	67.9	64.4	77.9
Половой состав выборки	44.4	38.2	62.3
Информированное согласие	13.9	8.4	29.9
Проверка нормальности	12.7	7.1	24.5
Проверка выбросов	0.5	0.8	0
Другие предположения	5.0	3.3	6.9
Значения стат. критериев	82.9	81.9	85.7
Указание p -уровня	88.4	87.0	92.2
Доверительные интервалы	6.0	5.3	8.0
Точный p -уровень	36.5	28.7	58.4
Величина эффекта	15.0	12.6	20.6
Проверка надежности	13.6	8.8	30.3

Примечание. Указанные в таблице значения отражают процентную долю статей в каждой группе, в которых содержится информация о конкретном показателе. В таблице исследуемые группы показателей разделены на несколько секций: полнота описания выборки, проверка базовых предположений применяемых статистических критериев и полноты описания результатов статистической проверки. “Статьи RSCI” включают в себя статьи, индексируемые в *WoS* и *Scopus*.

в исследовании, отсутствуют в каждой второй статье. Однако стоит отметить, что по всем анализируемым параметрам статьи *RSCI* имеют более высокие показатели, чем статьи, индексируемые только в базе РИНЦ. Так, например, в статьях РИНЦ данные о половом составе выборки указываются в два раза реже, тогда как упоминания об использовании информированного согласия встречаются в три раза реже, чем в статьях *RSCI*.

Проверка базовых предположений статистических методов. В исследованиях, в которых

используются статистические критерии, опирающиеся на предположения о нормальности распределения, результаты проверки нормальности не указываются в 87% случаев. Хотя в статьях *RSCI* подобную информацию можно встретить в три раза чаще, общая тенденция сохраняется: информацию о проверке нормальности можно встретить только в каждой четвертой статье. Результаты проверки на наличие крайне экстремальных значений (“выбросов”) и других базовых предположений используемых методов практически не указываются при описании результатов исследования.

Проверка надежности. Другим важным показателем для любого исследования с использованием психометрических методов измерения является надежность. Безусловно, каждое отдельное исследование не позволяет оценивать разные стороны надежности измерения, однако практически в каждом случае исследователю доступна оценка внутренней согласованности используемых числовых показателей по методике. При исключении исследований по разработке или адаптации психометрических методик информация о внутренней согласованности обнаруживается только в 13.6% статей. В отношении данного показателя между статьями РИНЦ и *RSCI* обнаруживается различие — 8.8 против 30.3%.

Указание значений статистических критериев и *p*-уровня значимости. В более чем 80% случаев исследователи указывают в статьях данные о конкретных значениях по используемым статистическим критериям и соответствующие им уровни значимости. При этом величина *p*-уровня значимости указывается чаще, чем значения статистических критериев. Данная тенденция справедлива как для статей РИНЦ, так и для статей *RSCI*. В 63% случаев исследователи отдают предпочтение указанию не точного *p*-уровня значимости (например, $p < 0.05$). При этом в статьях РИНЦ точный *p*-уровень значимости (для случаев $0.001 < p < 1.0$) можно встретить в два раза реже — 28.7 против 58.4%.

Указание доверительных интервалов и величин эффекта. В отличие от практически безукоризненного указания величины *p*-уровня значимости, значения доверительных интервалов и величин эффектов (при исключении корреляционных методов анализа) указываются только в 6 и 15% случаев соответственно. Иначе говоря, в подавляющем большинстве статей доверительные интервалы и величины эффекта не только не используются при интерпретации результатов исследования, но даже не подсчитываются. Отметим, что данные о величине эффекта в большей степени касаются практик, характерных для сравнительных методов анализа, тогда как при использовании корреляционного или регрессионного анализа величины эффектов в большинстве случаев указываются (87.1% для статей РИНЦ и 84.9% для статей *RSCI*) и интерпретируются.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Целью данного исследования было проведение эмпирического анализа методических практик в отечественных исследованиях креативности. Описанные результаты дают возможность составить

обобщенное представление о методологическом *status quo* российской психологии креативности. Одновременно с этим они неизбежно высвечивают наиболее болезненные участки современного методического ландшафта, обнажая самые распространенные и регулярно воспроизводящиеся методические практики, которые порой существенно снижают качество получаемых результатов, а иногда и вовсе позволяют поставить их под сомнение.

Результаты настоящего исследования наглядно демонстрируют, что методические практики в отечественных исследованиях креативности далеки от соответствия строгим международным стандартам. Обнаруженные проблемы, относящиеся как к вопросам планирования исследований, так и к процедурам статистического анализа и описания результатов, не могут игнорироваться, так как они ставят под угрозу научную ценность этих исследований в контексте мировой науки. Важно и то, что обозначенные выше проблемы характерны не только для статей РИНЦ, но и для статей *RSCI*. Полученные данные позволяют предположить, что дальнейшее воспроизведение выявленных методических практик не исключает возможности изоляции отечественных исследований креативности в будущем. При этом мы ни в коем случае не отрицаем наличия проблем и в зарубежных исследованиях, но одновременно с этим не считаем, что подобное возражение оправдывает общепринятые в отечественных исследованиях методические практики. Более того, мы акцентируем внимание на том, что выявленные проблемы не могут рассматриваться вне контекста методологической культуры, распространенной как в отечественной, так и в мировой психологии в целом.

Необходимо отметить, что наше исследование имеет определенное ограничение. В зарубежных исследованиях методических практик публикации по проблеме креативности отбираются из специализированных научных журналов, что гарантирует репрезентативность выборки. Поскольку в российской психологии отсутствуют научные журналы, специализирующиеся на вопросах креативности, то отбор публикаций осуществлялся нами по совокупности менее строгих критериев. В связи с этим мы признаем, что проведенный анализ и полученные числовые значения могут нуждаться в уточнении.

Тем не менее мы полагаем, что полученные результаты отражают общие тенденции методических практик, использующихся при исследовании креативности в России. Вследствие этого становится очевидным, что соответствующие практики

нуждаются в усовершенствовании. Таким образом, следующим логическим шагом будет выработка рекомендаций для исследователей креативности. Этому будет посвящена вторая часть настоящей работы.

ВЫВОДЫ

1. Проведенный эмпирический анализ установил, что отечественные методические практики, распространенные среди исследователей креативности, не всегда соответствуют общепринятым мировым стандартам.

2. Данное исследование позволило выявить методически проблемные зоны исследований креативности в России. Во-первых, зафиксированы проблемы с полнотой описания выборки: исследователи не всегда указывают даже самую минимальную информацию об участниках исследования (объем выборки, возраст и половой состав). Во-вторых, речь идет о не всегда обоснованном использовании ряда тестов дивергентного мышления, а также таких процедур обработки и интерпретации данных по этим тестам, которые не позволяют сформулировать обоснованные заключения. В-третьих, большинство исследователей игнорируют необходимость приведения информации о надежности результатов измерения и обоснованности использования тех или иных статистических критериев. В-четвертых, большая часть выводов, полученных при исследовании креативности, строится исходя из показателей p -уровня значимости при практически тотальном игнорировании доверительных интервалов и величин эффекта. Справедливости ради отметим, что некоторые из обозначенных выше проблем свойственны и для зарубежных исследований креативности.

3. Выявленные проблемы, связанные с методическими практиками, наряду с другими факторами, могут препятствовать интеграции отечественных исследований в пространство мировых исследований креативности. Текущее положение дел требует усовершенствования распространенных в настоящее время методических практик и приведения их к мировым стандартам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корнилов С.А., Григоренко Е.Л. Методический комплекс для диагностики академических, творческих и практических способностей // Психологический журнал. 2010. Т. 31. № 2. С. 90–103.
2. Aczel B., Palfi B., Szollosi A., Kovacs M., Szaszi B., Szecsi P., Zrubka M., Gronau Q.F., vanden Bergh D., Wagenmakers E.-J. Quantifying support for the null hypothesis in psychology: An empirical investigation // *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. 2018. V. 1. № 3. P. 357–366.
3. Benedek M., Christensen A.P., Fink A., Beaty R.E. Creativity assessment in neuroscience research // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2019. V. 13. № 2. P. 218–226.
4. Feist G.J., Runco M.A. Trends in the creativity literature: An analysis of research in the *Journal of Creative Behavior* (1967–1989) // *Creativity Research Journal*. 1993. V. 6. № 3. P. 271–283.
5. Forgeard M.J.C., Kaufman J.C. Who cares about imagination, creativity, and innovation, and why? A review // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2016. V. 10. № 3. P. 250–269.
6. Long H. An empirical review of research methodologies and methods in creativity studies (2003–2012) // *Creativity Research Journal*. 2014. V. 26. № 4. P. 427–438.
7. Long H., Plucker J.A., Yu Q., Ding Y., Kaufman J.C. Research productivity and performance of journals in the creativity sciences: A bibliometric analysis // *Creativity Research Journal*. 2014. V. 26. № 3. P. 353–360.
8. Mayer R.E. Fifty years of creativity research // *Handbook of creativity* / Ed. R.J. Sternberg. N.Y.: Cambridge University Press, 1999. P. 449–460.
9. Parnes S.J., Brunelle E.A. The literature of creativity (part I) // *The Journal of Creative Behavior*. 1967. V. 1. № 1. P. 52–109.
10. Reiter-Palmon R., Forthmann B., Barbot B. Scoring divergent thinking tests: A review and systematic framework // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2019. V. 13. № 2. P. 144–152.
11. Runco M.A., Acar S. Divergent thinking // *The Cambridge Handbook of Creativity* / Eds J.C. Kaufman, R.J. Sternberg. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. P. 224–254.
12. Vacha-Haase T., Ness C., Nilsson J., Reetz D. Practices regarding reporting of reliability coefficients: A review of three journals // *The Journal of Experimental Education*. 1999. V. 67. № 4. P. 335–341.
13. Wilkinson L. Task Force on Statistical Inference. Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations // *American Psychologist*. 1999. V. 54. № 8. P. 594–604.
14. Williams R., Runco M.A., Berlow E. Mapping the themes, impact, and cohesion of creativity research over the last 25 years // *Creativity Research Journal*. 2016. V. 28. № 4. P. 385–394.

CREATIVITY RESEARCH IN RUSSIA (2000–2017). PART I. EMPIRICAL ANALYSIS

K. G. Miroshnik*, O. V. Shcherbakova**

Saint-Petersburg State University, Faculty of Psychology;

199034, Saint-Petersburg, Admiral Makarov Embankment, 6, Russia.

**Bachelor of psychology, Master's Student. E-mail: cyril.miroshnik@gmail.com*

***PhD (Psychology), Associate Professor. E-mail: o.shcherbakova@spbu.ru*

Received 16.09.2019

Abstract. This article reports the results of the study of the most common methodological practices in the field of creativity research in Russia. In this study, methodological practices are understood as research methodology, statistical data processing, and description of results in scientific papers. Using the search query “creativity”, 369 articles with empirical data ($N = 377$) that were published during 2000–2017 were retrieved from the eLibrary database. A number of methodological indicators and indicators of completeness of the results' description were evaluated for each empirical study. Frequency analysis was performed based on the collected data. The main results of the present study are the following: (1) most creativity studies were conducted based on quantitative methodology where as very few studies were performed from the perspective of qualitative methodology; (2) divergent thinking tests are the most commonly used measures in creativity research in Russia; (3) using of judges' subjective scoring for the assessment of divergent thinking is extremely rare; (4) half of the studies are exclusively based on students' samples; (5) most studies lack the necessary but sufficient description of the sample's characteristics; (6) most conclusions are inferred from the magnitude of p -value while ignoring the confidence intervals and effect sizes. The results are discussed in the context of the future development of creativity research in Russia.

Keywords: creativity, creativity research, methodology, methodological practices, statistical analysis.

REFERENCES

1. Kornilov C.A., Grigorenko E.L. Metodicheskiy kompleks dlja diagnostiki akademicheskikh, tvorcheskikh i prakticheskikh sposobnostej. *Psikhologicheskii zhurnal*. 2010. Vol. 31. № 2. P. 90–103. (in Russian).
2. Aczel B., Palfi B., Szollosi A., Kovacs M., Szaszi B., Szecsi P., Zrubka M., Gronau Q.F., vanden Bergh D., Wagenmakers E.-J. Quantifying support for the null hypothesis in psychology: An empirical investigation. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*. 2018. V. 1. № 3. P. 357–366.
3. Benedek M., Christensen A.P., Fink A., Beaty R.E. Creativity assessment in neuroscience research. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2019. V. 13. № 2. P. 218–226.
4. Feist G.J., Runco M.A. Trends in the creativity literature: An analysis of research in the *Journal of Creative Behavior* (1967–1989). *Creativity Research Journal*. 1993. V. 6. № 3. P. 271–283.
5. Forgeard M.J.C., Kaufman J.C. Who cares about imagination, creativity, and innovation, and why? A review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2016. V. 10. № 3. P. 250–269.
6. Long H. An empirical review of research methodologies and methods in creativity studies (2003–2012). *Creativity Research Journal*. 2014. V. 26. № 4. P. 427–438.
7. Long H., Plucker J.A., Yu Q., Ding Y., Kaufman J.C. Research productivity and performance of journals in the creativity sciences: A bibliometric analysis. *Creativity Research Journal*. 2014. V. 26. № 3. P. 353–360.
8. Mayer R.E. Fifty years of creativity research. *Handbook of creativity*. Ed. R.J. Sternberg. N.Y.: Cambridge University Press, 1999. P. 449–460.
9. Parnes S.J., Brunelle E.A. The literature of creativity (part I). *The Journal of Creative Behavior*. 1967. V. 1. № 1. P. 52–109.
10. Reiter-Palmon R., Forthmann B., Barbot B. Scoring divergent thinking tests: A review and systematic framework. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. 2019. V. 13. № 2. P. 144–152.
11. Runco M.A., Acar S. Divergent thinking. *The Cambridge Handbook of Creativity*. Eds. J.C. Kaufman, R.J. Sternberg. Cambridge: Cambridge University Press, 2019. P. 224–254.
12. Vacha-Haase T., Ness C., Nilsson J., Reetz D. Practices regarding reporting of reliability coefficients: A review of three journals. *The Journal of Experimental Education*. 1999. V. 67. № 4. P. 335–341.
13. Wilkinson L. Task Force on Statistical Inference. Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *American Psychologist*. 1999. V. 54. № 8. P. 594–604.
14. Williams R., Runco M.A., Berlow E. Mapping the themes, impact, and cohesion of creativity research over the last 25 years. *Creativity Research Journal*. 2016. V. 28. № 4. P. 385–394.