



Оценка научной результативности как источник стресса учёных

ЛАКИЗО Ирина Геласиевна

ORCID: 0000-0003-2594-1475

Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере, Москва, Россия

Аннотация. *Цель и метод.* Обзор современных зарубежных и отечественных публикаций нацелен на обобщение сведений о влиянии оценки научной результативности на уровень стресса учёных. *Результаты.* Влияние оценки научной результативности по-разному оценивается в психологическом и управленческом дискурсах. Психологические исследования сосредоточены на публикационном стрессе и показывают его разрушительный характер. Сведения о стрессе, вызываемом оценкой научной результативности, полученные в ходе исследований, разработанных в рамках экономических, политических и социологических теорий, описывают больше фазу напряжения, чем истощения. Данные качественных исследований в этих дисциплинах позволили выявить и описать дополнительные факторы стресса. Внешние факторы: конкуренция, санкции со стороны руководства, внешний контроль, непрозрачность процесса оценки, изменение правил оценки, изменение норм и ценностей научной среды. Внутренние факторы: переутомление, завышенные требования к себе, ответственность, ролевой конфликт. Снижению стресса способствуют управленческие приемы буферизации и поддержки, личностные особенности (нацеленность на карьере, азартность, высокий уровень интеллектуального капитала, молодой возраст, интериоризация норм оценочной культуры) и профессионального статуса (высокая личная результативность, слабая финансовая зависимость от оценки, занятость в области естественных наук). *Выводы.* Механизм влияния оценки научной результативности на возникновение стресса представляет собой цепную реакцию, в ходе которой оценка, воздействуя на объект, порождает (активизирует) ряд стрессогенных факторов. Результаты всех исследований согласуются в том, что оценка научной результативности вызывает реакцию напряжения. Современный уровень изученности не позволяет отделить оценку научной результативности от других факторов, влияющих на возникновение деструктивных последствий стресса, и делает актуальным формирование выборок, включающих сотрудников, переживших стадию истощения. Предложена гипотеза о том, что дисциплинарно-ориентированные оценки научной результативности с прозрачной и стабильной процедурой вызывают меньше стресса. Меры по профилактике стресса включают заблаговременное информирование сотрудников об изменениях критериев и процедур, приведение требований к результативности в соответствие с дисциплинарными нормами. *Ценность результатов.* Обобщены неоднородные данные, полученные в результате качественных и количественных исследований в различных научных дисциплинах. Показаны отличия психологического и управленческого дискурсов в понимании проблемы. Расширено представление о факторах стресса учёных.

Ключевые слова: оценка научной результативности; профессиональный стресс; психологическое здоровье; научные сотрудники; профессия учёного; обзор предметного поля.

Введение

Повышение научной результативности является ключевой задачей управления наукой. Одним из механизмов управления выступают оценки научной результативности. Они имеют разнообразные формы — от национальных оценочных мероприятий до постоянного мониторинга показателей и учёта индивидуальной публикационной активности. Оценочные мероприятия приносят с собой новые процедуры и новые критерии успешности, тем самым являясь источником стресса для учёных. Их реализация сопровождается высокой конкуренцией и подотчётностью, что повышает требования к стрессоустойчивости учёных. Профессия учёного усложняется, требует новых компетенций и навыков. От учёного ожидают проявления деловых качеств, умения эффективно работать в условиях внешней стимуляции, большей гибкости в принятии карьерных решений, владения навыками самопродвижения. Неотделимыми от исследовательской работы становятся способности справляться с информационными перегрузками. В XXI в. эти перемены выглядели настолько разрушительными, что в Великобритании они дали повод говорить об ухудшении психического состояния учёных в связи со стрессом, вызванным оценкой научной результативности (Morrish, 2019, p. 9–10).

Стресс может приводить к снижению человеческого капитала (снижению интеллектуального любопытства и работоспособности, увеличению количества ошибок, ухудшению здоровья, уходу из профессии и прочему). Этот аспект воздействия оценки стал предметом рассмотрения в настоящем обзоре.

Метод

Задачи данного обзора решались в рамках более общего исследовательского проекта, нацеленного на изучение влияния оценок научной результативности. С опорой на результаты предшествующих обзоров (Табл. 1) была выдвинута гипотеза о том, что одним из эффектов оценки научной результативности является повышенный уровень стресса, разрушительно воздействующий на личную и профессиональную жизнь учёного, негативно отражающийся на состоянии здоровья, препятствующий выполнению профессиональных обязанностей.

Таблица 1. Сведения о повышенном уровне стресса в ранних обзорах

Источник	Фрагмент
Butler, L. (2010). Impacts of performance-based research funding systems: A review of the concerns and the evidence. In OECD. Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions. Workshop proceedings (127–165). Paris. DOI: 10.1787/9789264094611-7-en.	На протяжении многих лет высказывались опасения по поводу влияния систем финансирования исследований, основанных на результатах, на ряд кадровых вопросов. Большинство из них связаны с воздействием систем, которые требуют от университетов отбирать и представлять на оценку работу только «исследовательски активных» сотрудников... избирательность вызывала разногласия и оказывала значительное влияние на моральный дух персонала и на коллегиальность учреждений в целом. Это было охарактеризовано как наиболее «травматический эффект RAЕ ¹ ». HEFCE ² предположил, что повышенный стресс для персонала можно смягчить с помощью большего институционального поощрения и поддержки», хотя ни в одном исследовании не сообщалось о том, были ли созданы такие механизмы поддержки (Butler, 2010).
Rijcke de, S. et al. (2016). Evaluation practices and effects of indicator use-a literature review. In Res. Eval. Oxford University Press, 25(2), 161–169.	О повышенном уровне стресса и тревоги сообщается в личных отчётах и в интервью... рост численности вузовской бюрократии может даже создать чувство бессилия (Rijcke de et al., 2016).

1 — **Research assessment exercise** (задача по оценке исследований) — название оценочного мероприятия в Великобритании. 2 — **The higher education funding council** — Совет по финансированию высшего образования Англии.

Под эффектом оценки научной результативности в данном обзоре понимается реакция объекта оценки, которая по его собственному признанию или по мнению исследователей, была вызвана воздействием оценки. Субъективность в обозначении причинности связана с тем, что современные методы не позволяют бесспорно доказывать существование причинно-следственных связей в социальных процессах, к которым относится и оценивание научной результативности (см. например, Санжеников, 2023; Hicks, 2017). С учётом методологических ограничений наиболее продуктивным подходом к изучению влияния оценки научной результативности представляется раскрытие каузальной структуры явления — описание места оценки в каузальной цепи, приводящей к стрессу учёных, выявление усиливающих или ослабляющих её действие факторов (Локшин, 2017).

Поскольку в процессе оценки научной результативности взаимодействуют её объект и субъект, то можно ожидать, что действие оценки будет ослабляться или усиливаться при включении факторов, отражающих характеристики объекта оценки; значимость последствий оценки для этого объекта; дизайн оценочного мероприятия. Выявление общего и особенного в массиве сообщений об эффектах позволило показать часто упоминающиеся связи и место оценки в ряду других факторов. Учёт факторов, которые ослабляют или усиливают действие оценки, позволил предложить объяснение наблюдаемой вариативности эффекта.

Подбор зарубежных публикаций осуществлялся по международным базам данных, подбор отечественных — по РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) (Рис. 1).

```
(TITLE («Research Performance» OR «research evaluation» OR «research assessment» OR «performance W/3 Funding W/3 research» OR «Academic evaluation» OR «Academic assesement» OR «publication pressure» OR «Research Excellence Framework» OR «Excellence Initiative» OR « evaluation polic*» OR «Funding and evaluation agenc*» OR «research funding agenc*» OR «research funding system*») OR KEY («Research Performance» OR «research evaluation» OR «research assessment» OR «performance W/3 Funding W/3 research» OR «Academic evaluation» OR «Academic assesement» OR «publication pressure» OR «Research Excellence Framework» OR «Excellence Initiative» OR « evaluation polic*» OR «Funding and evaluation agenc*» OR «research funding agenc*» OR «research funding system*»)) AND PUBYEAR > 2008 AND NOT TITLE-ABS-KEY (children* OR school* OR adoles* OR teacher*)
```

Рисунок 1. Пример поискового запроса в БД Scopus

Применялись следующие критериями включения.

- Наличие сведений о влиянии оценки результативности на возникновение стресса учёных (результаты исследований, письма, новостные материалы, отчёты и тому подобное).
- Высокая цитируемость (20% публикаций, на которые приходится 80 % цитат в выборке) или новизна (публикации 2020–2024 гг.), или оригинальность предмета (эффекта, который изучался).
- Доступность полного текста или информативного реферата.
- Отсутствие сведений о ретракции на момент подготовки обзора.

Обобщение эмпирических сведений о причинах и условиях существования выделенных эффектов осуществлялось методом обзора предметного поля (*scoping review*). Метод обзора предметного поля наиболее соответствует характеру объекта — неоднородным данным, полученным в результате качественных и количественных исследований в различных научных дисциплинах. Метод позволил выявить и обсудить различные аспекты стрессогенности оценок научной результативности.

Результаты

Подходы к изучению стрессогенного воздействия оценки научной результативности

Волна забастовок и самоубийств преподавателей в Великобритании в XXI в. дала импульс к исследованиям психического здоровья учёных. Исследование, анализирувавшее обращения преподавателей британских университетов в службы психологического консультирования в 2009–2016 гг., обнаружило рост числа учёных, получающих доступ к университетским консультационным услугам, а также резкий рост числа направлений в службы гигиены труда с 2009 г. Одной из причин плохого психического здоровья авторы посчитали доминирование аудита и показателей в трудовой жизни учёных, необходимость подвергаться оценочным процедурам, таким как «рамка научного совершенства» (*research excellence framework*) и «рамка педагогического совершенства» (*teaching excellence framework*). Управление результативностью в университетах связано с краткосрочными результатами и ожиданиями, которые для многих зачастую недостижимы. Ответственное использование метрик было рекомендовано как один из способов сохранения психического здоровья преподавателей (Morrish, 2019, p. 9–10). Это исследование не предоставило сильных доказательств ухудшения психического здоровья преподавателей и влияния оценки на это ухудшение, однако оно иллюстрирует доминирующий дискурс в обсуждении вопросов влияния оценки на учёных.

Результаты ежегодного опроса преподавателей и научных сотрудников российского национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) показали, что выполнение требований к научной продуктивности является основным источником стресса. Этот фактор отметили 40% преподавателей и 42% научных сотрудников. Значительно меньшее количество сотрудников испытывали стресс от научно-исследовательской работы (16% преподавателей, 18% научных сотрудников) и от участия в выполнении прикладных исследований, грантах (14 и 18 процентов соответственно) (Типичная Вышка, 2017).

Природа эффекта предполагает его исследование с использованием психологических подходов. В обзор вошли исследования (Табл. 2), спроектированные в рамках мотивационных теорий, теории развития идентичности организационной психологии, концепции психического здоровья, исследования стресса на работе (Hanitzsch et al., 2024; Haven et al., 2019; Heuritsch, 2021; Horta, Li, 2023; Weinstein et al., 2023).

Большинство из них изучают публикационное давление как самостоятельный объект или как один из факторов, влияющих на поведение и благополучие учёных. Публикационное давление в этих работах рассматривается как следствие оценочного режима и как источник стресса. Количественные опросы проводились с использованием опросника «Опросник публикационного давления» (*Publication Pressure Questionnaire*; Haven et al., 2019; Heuritsch, 2021). Установлено, что публикационный стресс в социально-гуманитарных науках выше, чем в естественных (Haven et al., 2019). Однако изучение публикационного давления как мотивационного фактора показало: стресс, вызываемый им, не приводит к снижению удов-

летворённости работой или к повышению текучести кадров (Weinstein et al., 2023). Дистресс чаще встречается у начинающих учёных, у работающих по краткосрочным контрактам, и у женщин (Hanitzsch et al., 2024).

Таблица 2. Характеристика исследований стресса, вызванного оценками научной результативности

Параметры	Содержание
Источник	Haven et al., 2019.
Цель исследования (исследовательский вопрос)	Каков уровень воспринимаемого публикационного давления и различается ли давление публикаций в зависимости от академических званий и дисциплинарных областей?
Страна и год проведения	Нидерланды, год не указан.
Метод (вопрос)	Статистический анализ результатов опроса.
Выборка	2274 исследователя из четырёх университетов в Амстердаме.
Результат	В академических кругах присутствует негативное отношение к нынешнему публикационному климату.
Ограничения	Относительно низкий процент завершения (14%), что может указывать на предвзятость ответов; чрезмерное представительство в выборке аспирантов и женщин; неясно, какая доля стресса вызвана публикационным давлением.
Источник	Heuritsch, 2021
Цель исследования (исследовательский вопрос)	
Страна и год проведения	Мировой охват, год не указан.
Метод (вопрос)	Факторный анализ результатов опроса. Зависимые переменные: неправомерное научное поведение, качество исследований. Независимые переменные: воспринимаемое публикационное давление, воспринимаемая организационная несправедливость (распределительная и процессуальная), воспринимаемая перегруженность.
Выборка	3509 академических и неакадемических астрономов.
Результат	Восприятие всех четырёх видов измеряемой организационной справедливости зависит от воспринимаемого публикационного давления .
Ограничения	Процент завершения — 14 %; предвзятость ответов в отношении тех, кто чувствует давление публикаций и несправедливое отношение; те, кто покинул область астрономии в результате давления со стороны публикаций и несправедливости, не включены в выборку.
Источник	Horta, Li, 2023.
Цель исследования (исследовательский вопрос)	Понять, в какой степени динамика «опубликовать или исчезнуть» влияет на пути докторантов (в т. ч. изучались карьерные устремления, конкуренция).
Страна и год проведения	Китай, Гонконг, Макао, 2020–2021.
Метод (вопрос)	Полуструктурированные интервью.
Выборка	90 докторантов.
Результат	Центральная роль публикаций тормозит все три направления развития траектории идентичности докторантов: интеллектуальное, сетевое и институциональное; у докторантов, изучающих прикладные дисциплины, было гораздо больше возможностей для карьерного роста вне академических кругов, чем у других, и поэтому они были сравнительно менее подвержены публикационному давлению.
Ограничения	Не выделены.
Источник	Weinstein et al., 2023.
Цель исследования (исследовательский вопрос)	Изучение влияния различных стратегий управления на рабочий климат в академических департаментах.
Страна и год проведения	Великобритания, 2020.
Метод (вопрос)	Дисперсионный анализ результатов опроса.
Выборка	2951 исследователь из 112 высших учебных заведений Великобритании. Выборка стратифицирована по размеру заведения и географии.
Результат	Самые сильные поддерживающие эффекты наблюдались для информирования о значимости исследований за пределами REF, то есть внешней системы стимулирования, и для учёта мнения сотрудников о том, как подходить к REF.

Ограничения	Согласование целей с ожиданиями REF и получение конструктивной обратной связи о том, как можно достичь рабочих целей; сильно коррелировали с положительными результатами, показывая в целом умеренный эффект.
Источник	Hanitzsch et al., 2024.
Цель исследования (исследовательский вопрос)	Оценка масштаба проблем психического здоровья в дисциплинарной среде, выявление критических факторов и начало разговора о потенциальных путях улучшения ситуации.
Страна и год проведения	68 стран, 2022.
Метод (вопрос)	Интернет-анкетирование.
Выборка	1057 учёных в области медиа и коммуникаций.
Результат	В списке профессиональных стрессоров на первом месте публикационное давление (62%) и будущие карьерные перспективы (61%), за ними следуют культура постоянной оценки (53%), финансовое благополучие (50%) и академическая репутация (47%). профессиональные стрессоры (в совокупности), баланс между работой и личной жизнью и удовлетворённость работой в значительной степени и умеренно или сильно связаны со всеми тремя показателями психического здоровья.
Ограничения	1. Влияние оценки научной результативности не определялось отдельно от других факторов. 2. Используемые шкалы не обладают способностью диагностировать расстройство психического здоровья.

Прочие сведения о стрессе, вызываемом оценкой научной результативности, были получены в ходе исследований, разработанных в рамках экономических, политических и социологических теорий (неолиберализм и его критика, организационные теории, институциональная теория, теория игр, теория практики и теория культурного воспроизводства П. Бурдьё и другие). Они характеризуют управленческий дискурс. Данные, в том числе прогнозы и мнения, о влиянии оценки научной результативности на различные аспекты производства знаний, на управление университетами, на средства научной коммуникации, собирались с использованием качественных методов и были неотделимы от описания чувств и эмоций респондентов. Это позволило автору идентифицировать некоторые ситуации, вызванные оценкой научной результативности, как описание стресса (Табл. 3), и послужило основой для характеристики эффекта.

Факторы, способствующие повышению стресса

В большинстве случаев воздействие оценки активизирует тесно связанные друг с другом внешние и внутренние факторы, вызывающие стрессовые реакции (Табл. 3). Описание реакции учёных на оценку научной результативности содержит чувства, эмоции и ощущения, сопутствующие различным стадиям стресса (тревога, неуверенность, беспокойство, опасения; страх, угроза, агрессия, уязвимость, беспомощность; неудовлетворённость, безрадостность, разочарование, унижение, демотивация). Состояния, сопутствующие оценке научной результативности, описываются как опасные и негативные: вражда (борьба, сопротивление), дополнительные трудозатраты, давление (административное, репутационное, публикационное), боязнь отстать, нехватка ресурсов и времени (спешка, цейтнот), дисбаланс личной жизни и работы, взаимно исключаящие (несовместимые) требования, сравнение себя с другими. Результатом негативного воздействия оценки является ощущение несправедливости, низкий моральный дух, потенциальное увеличение количества ошибок и недобросовестного поведения.

Оценка научной результативности является источником стресса в случаях, когда её процесс и результаты вносят изменения в повседневную жизнь научных сотрудников. Самой серьёзной угрозой учёные считают ухудшение своего финансового положения из-за плохих оценок.

Таблица 3. Стрессогенные факторы, ассоциированные с оценкой

Факторы	Связь с оценкой научной результативности и цитаты, описывающие её воздействие	Вызываемые реакции (чувства, эмоции, состояния)
<i>Внешние факторы</i>		
Конкуренция	<p>Оценка используется для сравнения кандидатов на должности «каждый, кто начинает [в этой группе], начинает с той темы, которая хорошо работает прямо сейчас. Вдруг у тебя три-четыре человека, и это никому не нравится, особенно тем, кто был там первым, кто инициировал тему. Иногда аспирантов назначают к новым постдокам, которых они должны обучать [разработанными ими методами], и они стараются этого избежать, потому что знают, что постдоки работают намного быстрее, чем они. Это вызывает много вражды, много вражды, потому что результатом должны быть лучшие, самые крупные публикации. А для этого нужно собрать воедино работу всех людей, работающих над схожей темой, и тогда начинается борьба, кто первый, кто последний и так далее, [...] это действительно совсем ужасно... Мы всегда говорим, что работаем в команде, но мы не работаем в команде, понимаешь? Потому что, даже если ты работаешь в команде, в какой-то момент пишется публикация, и в этот момент, не позднее, ты надеваешь шипы на локти и ты должен это сделать [делает толкающее движение локтями] чтобы твой вклад был признан, что вы будете в публикации и на той позиции, которая должна быть вашей» (Müller, de Rijcke, 2017). 43 респондента отметили, что острая конкуренция вызвала у них сильнейший стресс. Они отметили, что испытывали давление со стороны коллег, сравнивая результаты своих собственных исследований с результатами докторантов других вузов (все они рассматривались как потенциальные конкуренты), которые, вероятно, стремились конкурировать с ними за академические позиции в университетах материкового Китая. Некоторые опрошенные заявили, что ужесточение конкуренции при наборе академических кадров в университеты материкового Китая подтолкнуло их публиковать (Horta, Li, 2023). Реформы, начатые в 2013 г., привели к тому, что преподаватели российских университетов «начинают чувствовать себя менее в безопасности и более напряжёнными. Следует ожидать, что показатели эффективности..., а также повышение подотчётности и растущей неопределённости из-за конкурентного давления могут значительно изменить личные чувства и отношение. Тем не менее, эти изменения могут быть эмпирически оценены только в будущих опросах» (Sivak, Yudkevich, 2017). По мере усиления конкуренции между отдельными научными сотрудниками обязанности менеджеров усложняются... (Saltmarsh et al., 2011).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Агрессия • Вражда (борьба) • Дополнительные трудовые траты • Напряжённость • Опасность.
Публикационное давление	<p>Публикации — основной критерий оценки научной результативности, требования к производительности вызывают стресс у тех, кто работает с низкими показателями (Krog Lind, 2019). Наличие или отсутствие публикаций в докторантуре вызывает чувство уверенности или беспокойство в отношении будущей научной карьеры (Horta, Li, 2023). «Задача по оценке исследований» (RAE) — один из тех механизмов, которые подталкивают нас в сторону увеличения публикаций, заставляя с тревогой смотреть на разные факторы, показатели и так далее» (старший научный сотрудник) (Karlsson, 2017). «В нашем университете выставляют оценки: опубликуй или умри. Это оказывает на меня огромное давление и заставляет меня очень волноваться.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличение количества ошибок и недобровестного поведения • Переживание нехватки ресурсов • Тревога • Сравнение себя с другими • Неуверенность в будущем • Ощущение несправедливости

Факторы	Связь с оценкой научной результативности и цитаты, описывающие её воздействие	Вызываемые реакции (чувства, эмоции, состояния)
	<p>Столкнувшись с этой тревогой и стрессом, я не могу планировать свою карьеру, например будущую исследовательскую ориентацию или интерес. В конце концов, меня будет оценивать учреждение, поэтому я публикуюсь из-за необходимости выжить, а не из-за своего исследовательского интереса» (Zhao et al., 2021). Институциональное давление, требующее стратегических публикаций, часто вызывает стресс, заставляя людей чувствовать себя пойманными в ловушку такого рода давления, в этой системе и в этой машине (Mrva-Montoya, Luca, 2021). Вполне возможно, что давление порождает стресс, который может повлиять на количество ошибок, допущенных в научных исследованиях... (Tijdink et al., 2014). Негативное отношение к нынешнему публикационному климату присутствует во всех академических кругах и дисциплинарных областях. Постдоки и доценты ощущают наибольший публикационный стресс, а аспиранты ощущают существенную нехватку ресурсов для снятия публикационного стресса ... представляется разумным обосновать, что давление публикаций является одним из его следствий (неолиберальные реформы), хотя точное отношение, насколько нам известно, систематически не изучалось (Haven et al., 2019). Усиление публикационного давления приводит к уменьшению воспринимаемой организационной справедливости (Heuritsch, 2021). В Австралии 34% респондентов считали процесс оценки эффективности работы несправедливым, только 24% считали его справедливым, а 42% предпочли остаться нейтральными (Martin-Sardesai et al., 2017). По мере повышения публикационного давления у астрономов возрастает ощущение несправедливого обращения со стороны организации (при распределения ресурсов, рецензирования, грантов, доступа к оборудованию) (Heuritsch, 2021).</p>	
Санкции	<p>Неудовлетворительные оценки лишают шанса получить ресурсы и должности. «Превосходство в исследованиях для Австралии» (Excellence in research for Australia, ERA, название оценочного мероприятия в Австралии) привела к созданию атмосферы страха и запугивания, когда люди чувствуют постоянную угрозу из-за невыполнения исследовательских целей (Martin-Sardesai et al., 2017). Предполагается, что несоблюдение определённых стандартов (которые постепенно повышаются) подразумевает постоянную угрозу возможных убытков (в зависимости от занимаемой должности), за которые также будет нести ответственность каждый (Gómez, Jódar, 2013). Потенциальные негативные последствия невыполнения институциональных требований заставили респондентов чувствовать себя уязвимыми перед управленческим влиянием (Li, Li, 2022). «...Как ясно дали понять Фрэнк Хан и Парга Дасгупта в Кембридже, «Задача по оценке исследований» (RAE) должна была быть создана целенаправленно и систематически для очистки того, что они считали непродуктивным персоналом или некачественными исследованиями. Тогда «последствия» будут полностью преднамеренными, и на «нежелательных» сотрудников будет сознательно оказываться бессовестное и невыносимое давление, часто приводящее к серьёзным страданиям (Saith, 2022). Человек живёт в стрессе, потому что, как бы он ни хотел сделать всё, что от него требуется [для сохранения членства в Национальной системе исследователей в Мексике (Sistema Nacional de Investigadores, SNI)], он не может этого сделать...</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Страх • Угроза • Уязвимость • Беспомощность • Административное и репутационное давление

Факторы	Связь с оценкой научной результативности и цитаты, описывающие её воздействие	Вызываемые реакции (чувства, эмоции, состояния)
	<p>Потеря членства в SNI ведёт к потере доверия среди коллег (что выражается в возможности больше не быть приглашённым к участию в исследовательских проектах, в программах последиplomного образования, в академических органах) и к стрессу в связи с ухудшением академического и экономического положения (Hinojoza et al., 2020).</p>	
Внешний контроль	<p>Оценка научной результативности является формой управленческого контроля: «Постоянный мониторинг результатов, сопровождающий исследовательскую оценку, также упоминается учёными как источник стресса и беспокойства» (Editorial, 2020). Сбор данных на институциональном уровне вызывал беспокойство по поводу возможной слежки (Oancea, 2014).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Беспокойство • Ощущение несвободы
Непрозрачность процесса оценки	<p>Результаты оценки непредсказуемы: «очень большие различия в способах использования индикатора не только между учреждениями, но и внутри этих учреждений ... при обсуждении с отдельными исследователями вопросов повышения заработной платы или премий. Точная роль, которую здесь играет индикатор, часто не ясна... отсутствие ясности усиливает неуверенность и тревогу» ... Мы заметили также, что тревога наибольшая тогда, когда эти типы измерения являются новинкой, и там, где измерения кажутся наиболее неточными (Aagaard, 2015). Напряжённость вокруг оценки означала, что участники проектов стремились выполнить или соответствовать критериям междисциплинарности, о которых они не могли знать подробно. Это приводило к неуверенности относительно того, как распределять время и ресурсы, а также о том, стоит ли и как пробовать что-то новое и экспериментировать, поскольку у исследователей не было возможности знать, как полученные ими продукты будут оценены (Lindvig, Hillersdal, 2019). Процедурная прозрачность процесса на национальном уровне была частично нивелирована обеспокоенностью по поводу его непрозрачности на институциональном уровне (Oancea, 2014).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Тревога, неуверенность • Неопределённость • Беспокойство
Изменение правил оценки	<p>Результаты оценки научной результативности непредсказуемы: «...ощущение низкого морального духа, когда попытки соответствовать критериям аудита качества результатов исследований, в частности мер, связанных с рейтингами журналов, подрываются изменениями в самом процессе рейтингования... вы выпускаете публикацию, и внезапно она скатывается с уровня В до С, и тогда это не засчитывается [Лейла, старший преподаватель кафедры бизнеса/менеджмента] (Saltmarsh et al., 2011)</p>	<p>Низкий моральный дух</p>
Изменение норм и ценностей научной среды	<p>Результаты, высоко ценящиеся в дисциплинарной области, получают низкие оценки (монографии, материалы конференций). Изменение атмосферы повлияло на благополучие и удовлетворённость работой на индивидуальном уровне: исследователи сообщают о потере радости и удовлетворённости работой, а также о повышении уровня стресса (Linkova, 2014). Обеспокоенность по поводу последствий программы воздействия на финансирование исследований, таким образом, была тесно связана с опасениями по поводу того, как изменения в финансировании исследований могут повлиять на выбор отдельных лиц и групп, отдавая приоритет усилиям в конкретных дисциплинах или отдавая предпочтение типам исследований (Chubb, Reed, 2018). Разочарование перед лицом «перезагрузки» исследовательских программ и структур, ориентированных на результат (Oancea, 2014).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Неудовлетворённость, безрадостность • Микрополитика сопротивления (борьба) • Беспокойство, опасения • Разочарование • Унижение (обесценивание?).

Факторы	Связь с оценкой научной результативности и цитаты, описывающие её воздействие	Вызываемые реакции (чувства, эмоции, состояния)
<p>Процесс отбора потенциальных сотрудников 4* для подачи заявок «Задача по оценке исследований» (RAE) разделяет персонал, но также создает огромный психологический стресс для отдельных сотрудников, которые могут баллотироваться, но не попадают в число кандидатов, или которые сочтены «недостаточно хорошим», чтобы их выдвигать. Это унижает людей, с одной стороны, и создает изнеженную исследовательскую элиту, с другой, воспроизводя в университетах тенденции к крайнему неравенству и изоляции, демонстрируемые во внешнем мире (Saith, 2022)</p>		
<p>Внутренние факторы</p>		
<p>Переутомление</p>	<p>Переработки для увеличения результативности: Доцент Чжан учился на четвёртом курсе и чувствовал прямое давление, связанное с результатами его исследований, которые измерялись «Задачей по оценке исследований» (RAE). Он отметил, что должен работать изо всех сил, чтобы стать более подготовленным и конкурентоспособным, когда год спустя придёт время подавать заявление на должность. Другой пример можно найти в ведущих японских университетах ... Из-за плотного графика своей научной работы Ямагути не могла найти время даже для личной жизни... Если я буду отставать, то наверняка потеряю работу ... Поэтому свою личную жизнь я вела так: каждый день приходила в офис из съемной квартиры в 6:30 утра рано утром и возвращалась домой из офиса поздним вечером — иногда очень поздно, до полуночи... О подобном стрессе также сообщил профессор Сака из другого университета (Li, 2016). Модель государственной политики, направленной на управление научными исследованиями, как на национальном, так и на международном уровне, приводит к последствиям, которые не только сводятся к самой динамике тех, кто подвергается периодическим оценкам, но и к семейным и экономическим аспектам, которые трансформируются в зависимости от динамики академического производства. Таким образом, наблюдается положительное изменение уровня и качества жизни после получения членства в SNI; или они могут оказаться в невыгодном положении из-за потери этого назначения и поощрения в силу практического включения этих поощрений в заработную плату самими учеными (Hinojoza et al., 2020). Сокращение времени на исследования из-за административной нагрузки (участие в конкурсах, отчёты) воспринимается как давление (McCulloch, 2017).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Боязнь отстать, спешка • Дисбаланс личной жизни и работы.
<p>Завышенные требования к себе</p>	<p>Восприятие требований оценки как единственной нормы: Младшие коллеги также стараются публиковаться в ведущих журналах. Таким образом, уровень их публикаций замедляется, и, в конечном итоге, они разочаровываются, получают отказы от ведущих журналов... Они могут вообще остаться без публикаций (Редактор С) ... Некоторые отметили особенно неблагоприятные последствия для начинающих исследователей, чья издательская стратегия может заключаться в отправке своих работ в элитные журналы только для того, чтобы привести к письмам с отказом, небольшому количеству реальных публикаций и демотивирующему ощущению недостаточности достижений (Northcott, Linacre, 2010).</p>	<p>Разочарование, демотивация, фрустрация</p>

Факторы	Связь с оценкой научной результативности и цитаты, описывающие её воздействие	Вызываемые реакции (чувства, эмоции, состояния)
Ответственность	От результатов тех, кто выдвинут на оценку, зависит финансирование всего подразделения. «Активные исследователи испытывают значительное давление в связи с необходимостью много публиковать, чтобы обеспечить деньги на исследования, а также статус отдела» (Visser, 2009).	Давление.
Роловой конфликт	Выполнение требований оценки за счёт других видов деятельности: «исследования проводятся не в вакууме, и если преподавание или другие профессиональные обязанности предъявляют чрезмерные требования к исследователю, то, естественно, остается меньше времени для публикации, что может привести к повышенному уровню публикационного давления. Это можно обозначить как ролевой конфликт: от вас ожидают выполнения различных обязанностей, то есть преподавания, исследований и прочих обязанностей, в ограниченный промежуток времени» (Haven et al., 2019). Рост исследовательской нагрузки при сохранении или увеличении преподавательской нагрузки приводит к перераспределению времени за счёт личной жизни. «Учёные, вероятно, будут чувствовать давление, связанное с достижением целевых показателей исследований, у них будет повышенная рабочая нагрузка, связанная с потребностями исследований, и они будут нести административное бремя исследовательских стратегий и политики, в дополнение к обычной задаче преподавания». «Хотя преподаватели чётко понимают свои должностные обязанности и способны управлять своим временем, давление рабочей нагрузки и баланса между работой и личной жизнью мешает им стать сторонниками оценки. ... «Превосходство в исследованиях для Австралии» (ERA) фактически стоила мне работы. На протяжении многих лет я совмещал превосходное преподавание с тщательными исследованиями, добившись хороших результатов за последние три года ... На протяжении всего этого времени у меня была большая преподавательская нагрузка. Я только что безуспешно подал заявку на свою должность ... поскольку мой потенциал ERA не считался таким благоприятным, как у других. (Уровень В, Преподаватель 1) ... Это дискриминирует людей, выполняющих обязанности по уходу, и тех, кто просто хочет ЖИЗНИ помимо работы. (Уровень В, Преподаватель 2)» (Martin-Sardesai et al., 2017). Менеджеры в таких ситуациях попадают в ловушку двойной ответственности: с одной стороны, за реализацию политики, директив университетов и факультетов в отношении производительности персонала, а с другой, за обеспечение благополучия отдельных сотрудников и ведомственной культуры в целом (Saltmarsh et al., 2011)	Цейтнот, взаимно исключаящие (несовместимые) ожидания
Нарушение этических норм	Один автор [публикации в хищническом журнале] отмечал: «Это не та публикация, которой я горжусь. Действительно, мне немного стыдно. Добавлю, что все журналы, издаваемые (...) — просто мусор. Я не понимаю, как они могут быть проиндексированы Scopus и, таким образом, учитываться при оценке качества исследований» (Vagues и др., 2019).	Стыд.

Факторы, способствующие снижению стресса

Определённую роль в снижении у научных сотрудников уровня стресса, вызываемого оценкой научной результативности, играют некоторые управленческие приёмы. Например, «буферизация» — руководитель группы может выступать в качестве «буфера», смягчающего давление на отдельного человека. Буферизация может работать на лабораторном уровне при

институциональной оценке, но она не защищает при индивидуальных оценках. Этот приём характерен для естественных наук с их динамичными командами, меняющимися докторантами и постдокторантами» (Linkova, 2014, p. 85).

Применение поддерживающих мотивационных стратегий

В Великобритании самые сильные поддерживающие эффекты наблюдались при информировании сотрудников о важности их исследований за пределами «Рамки научного совершенства» (*research excellence framework, REF*), то есть внешней системы стимулирования, и при привлечении их к обсуждению стратегий участия в REF. Это формировало ощущение выбора и оценки своей работы, удовлетворения психологических потребностей и благополучия на работе. «Умеренная величина эффекта также наблюдалась для неподдерживающих стратегий перестройки своей деятельности в соответствии с ожиданиями REF, сравнения результатов работы исследователей с их коллегами и предложения смены ролей (например, дополнительного преподавания), если результаты не соответствуют ожиданиям ... изменения в правилах, внесённые в REF-2021, помогли ослабить некоторое давление, испытываемое отдельными исследователями в предыдущем цикле — в основном из-за более коллективизированных ожиданий в отношении результатов вместо нормы четырёх результатов на исследователя в рамках REF-2014. Но, как мы также полагаем, степень ощутимого снижения уровня стресса во время оценки научной результативности зависела от подхода, принятого к интерпретации и реализации изменений на местном институциональном уровне» (Weinstein et al., 2023). В России иногда «[начальство] пытается демпфировать этот бюрократический удар, и до рядовых исполнителей он, может, доходит в ослабленном виде, но всё равно наверняка доходит... с бюрократической точки зрения жить... стало хуже» (Аблажей, 2022).

Профессиональный статус

Профессиональный статус может быть фактором, защищающим от стресса. Учёные с высоким уровнем результативности, а также те, на кого результаты оценки не оказывают финансового влияния, не испытывают стресса. «Процесс оценки национальных исследований, по-видимому, не особенно актуален для факультетов биомедицины и физики. Национальное трёхгодичное мероприятие по оценке исследований (VTR¹) оказало незначительное влияние на внимание, уделяемое качеству исследований, поскольку исследователи уже привыкли подвергаться оценке на основе качественных критериев. Они публикуются в международных журналах с импакт-фактором, чтобы повысить свою репутацию и способность привлекать средства. VTR также не влияет на распределение ресурсов, а даже если бы и повлиял, это не имело бы значения из-за того, что средства университетов не имеют решающего значения в этих дисциплинах. Одним словом, отделы плавно включились в процесс, потому что не видят опасность в нём; многих исследователей не волнует его существование» (Reale, Seeber, 2011, p.123).

В естественных и биомедицинских науках публикационный стресс заметно ниже, чем в социальных и гуманитарных. У профессоров уровень стресса ниже, чем у постдоков и ассистентов (Haven et al., 2019) (Рис. 2). Дистресс реже встречается у учёных средней и поздней карьеры, у занимающих постоянные должности (Hanitzsch et al., 2024).

1 VTR (Esercizio Nazionale di Valutazione Triennale della Ricerca) — название оценочного мероприятия в Италии.

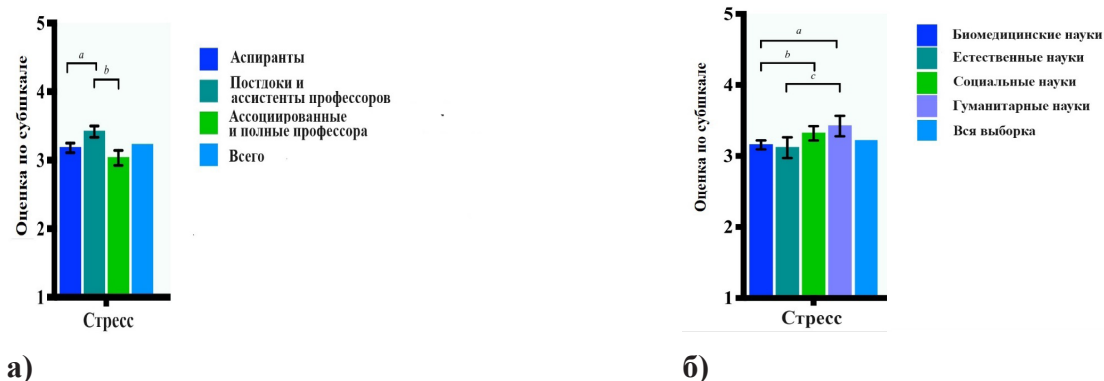


Рисунок 2. Различия уровня стресса по академическому статусу (А) и дисциплинарным областям (Б) в баллах подшкалы PPQr* Источник: Haven et al., 2019.

*Буквы обозначают значимые ($\alpha = .05$) скорректированные по Бонферрони средние различия (MD) между парами (обозначенными скобками) дисциплинарных областей, а планки погрешностей выражают 95% доверительные интервалы (CI). MD скорректированы с учетом факторов, вмешивающихся в процесс (академическое звание и пол), если применимо. *N* = 1073. А) а: MD = .237, CI = (.103, .371) б: MD = .384, CI = (.219, .549). Б) а: MD = .297, CI = (.080, .515) б: MD = .202, CI = (.042, .363) в: MD = .318, CI = (.040, .596)

Личностные характеристики учёного

Уровень испытываемого стресса зависит и от личностных характеристик учёного. Для одних оценка научной результативности — возможность продемонстрировать свои достижения, а для других — раздражающее требование, серьёзно ограничивающее их академическую свободу (Chatterjee et al., 2020). Учёные-карьеристы приветствуют наличие показателя эффективности, который снижает неопределённость в отношении того, что делает учёного желательным товаром с точки зрения приёма на работу и продвижения по службе (Aagaard, 2015). Даже необходимость изменения исследовательских подходов и тематики исследований может не восприниматься как проблема, если это гарантирует получение более высоких значений индекса Хирша или попадание в рейтинговые журналы (Chatterjee и др., 2020). «Для некоторых начинающих исследователей с уже существующим высоким уровнем интеллектуального капитала (и, возможно, с более надёжными долгосрочными карьерными перспективами) библиометрический индикатор исследований (BFI²) представлял собой игру, в которую стоит играть саму по себе: «Если бы коллега спросил меня, стоит ли нам написать статью? ... Разве не было бы интересно посмотреть, сможем ли мы получить реферат, а затем написать об этом статью? Думаю, это как-то немного мотивирует... за этими баллами можно охотиться» (аспирант, гуманитарные науки)» (Rowlands, Wright, 2021). С течением времени учёные (особенно молодые) интериоризируют нормы и ценности оценочной культуры и испытывают меньший стресс (Linkova, 2014).

Обсуждение результатов

Наблюдается существование как минимум двух дискурсов, в которых по-разному рассматривается влияние оценки на уровень стресса. В рамках психологического дискурса показывается разрушительный характер влияния — увеличение случаев тревожности, депрессии, выгорания (Hanitzsch et al., 2024). При этом оценка научной результативности не рассматривается как отдельное мероприятие или процедура. Чаще всего речь идёт о культуре оценивания, которой пропитана академическая среда, о конкурентности и публикационном давлении (Eftekhari и др., 2021; Hall, 2023). В управленческом дискурсе оценка результатив-

2 BFI (Bibliometric Research Indicator) — инструмент оценки научной результативности в Дании.

ности выступает самостоятельным явлением и процессом. В рамках этого дискурса сведения о стрессе оттесняются на периферию. Они сопутствуют описанию различных реакций ученых на требования конкретных оценочных мероприятий. Стресс, вызываемый оценкой научной результативности, выглядит мобилизирующим, а не разрушительным. Масштаб проблемы индивида, столкнувшегося с увольнением, отказом в продлении контракта, отчислением и другими последствиями невыполнения требований оценки, преуменьшается.

Результаты данного обзора значительно смещены в сторону управленческого дискурса. Это связано с тем, что методология и стратегии поиска разрабатывались в рамках проекта по изучению управленческого воздействия оценок научной результативности. Такой подход позволил достаточно подробно проиллюстрировать преуменьшение управляющими агентами разрушительного психологического воздействия некоторых методов оценки.

Объективная оценка стресса, возникающего в ходе реализации конкретных оценочных мероприятий, предполагает в том числе изучение стадии истощения (дистресса). Важной задачей при этом становится выявление и привлечение в качестве респондентов тех, кто столкнулся с этой стадией и покинул академическую среду по собственному желанию или был уволен, отчислен. По этим причинам выводы обзора о том, что не была выявлена стадия истощения, не могут служить обоснованием применения принципа «publish or perish» в оценивании научной результативности.

Психические последствия нарушений научной этики, совершённых ради выполнения требований оценки научной результативности, также представляются недооценёнными в управленческом дискурсе. Чаще всего они рассматриваются с позиций принципал-агентской теории. Акцент делается на самооправданиях нарушителей (Feenstra et al., 2021). Между тем, представляется вероятным, что они испытывают страх разоблачения и наказания, и более сильный страх — не получить продление контракта. Исследования нарушений научной этики и сопутствующего им стресса с позиций психологических теорий могли бы дать дополнительный материал для понимания профилактики нарушений.

Заключение

Наша гипотеза получила частичное подтверждение. Оценка научной результативности вызывает стресс у учёных. Однако современный уровень изученности не позволяет отделить её от других факторов, влияющих на возникновение деструктивных последствий стресса, и делает актуальным формирование выборок, включающих сотрудников, переживших в стрессе стадию истощения.

Механизм влияния оценки научной результативности на возникновение стресса представляет собой цепную реакцию, в ходе которой оценка, воздействуя на объект, порождает (активизирует) ряд стрессогенных факторов. Стрессогенное воздействие оценки ослабевает при противодействии факторов мезо- и микроуровней. К факторам мезоуровня, способствующим успешной адаптации к оценке, относятся специальные управленческие приёмы (буферизация, применение поддерживающих мотивационных стратегий), прозрачность процесса принятия решений и стабильность методики оценки научной результативности. На микроуровне ослаблению стресса способствуют позитивные установки личности — восприятие оценки научной результативности как возможности проявить себя, как карьерного лифта. Факторы микроуровня (личностные и социальные характеристики учёного, уровень стрессоустойчивости, опыт участия в оценках) определяют тип реакции на оценку.

Результаты всех исследований согласуются в том, что оценка научной результативности вызывает реакцию напряжения. Однако данные о реакции истощения практически отсутствуют. Это может быть связано с особенностями формирования выборки (на стадии истощения сотрудники могут увольняться и не участвовать в опросах, проводящихся на базе университетов), или разработкой программы исследования, или с действительным отсутствием этой стадии. Это может также означать, что стресс, вызываемый оценкой научной результативности, не носит разрушительного характера и вредное воздействие оценки на психику учёных преувеличивается. Как бы то ни было, отсутствие исследований, доказывающих чрезмерную стрессогенность оценки научной результативности, не может являться оправданием для оценивания результативности по принципу «публикуйся или умри». Наш анализ не обнаружил специфического влияния метода оценивания на возникновение этого эффекта, однако позволил выдвинуть гипотезу о том, что дисциплинарно-ориентированные оценки научной результативности с прозрачной и стабильной процедурой вызывают меньше стресса.

Результаты могут использоваться при проведении оценок персонала, в том числе для разработки поддерживающих стратегий, помогающих справиться со стрессом. Профилактика стресса может включать заблаговременное информирование сотрудников об изменении критериев и процедур оценки, дифференциацию критериев и весов с учётом дисциплинарных норм в той или иной области исследований.

Благодарности

Автор благодарит кандидата технических наук, заведующего лабораторией наукометрии и научных коммуникаций РИЭПП Андрея Евгеньевича Гуськова за идею этой статьи и помощь в дизайне исследования, а также анонимных рецензентов за замечания, позволившие расширить понимание проблемы и углубить выводы.

Литература

- Аблажей, А. М. (2022). Реформирование академического сектора науки в оценках научного сообщества. *Журнал «ЭКО»*, 52(8), 173–192. DOI: 10.30680/EC00131-7652-2022-8-173-192.
- Локшин, И. М. (2017). Всё объясняется всем? Некоторые эпистемологические и методологические вызовы для современной политической науки. *Политическая концептология: Журнал метадисциплинарных исследований*, 1, 25–40.
- Типичная Вышка (2017). Психологический климат в университете. *Типичная Вышка: Бюллетень Центра внутреннего мониторинга*, 3(32), 2. <https://www.hse.ru/data/2017/08/18/1174190664/Типичная%20Вышка%20№32.pdf>.
- Санжеников, А. А. (2023). Причинность в социальных науках. *Философия Науки*, 2 (97), 59–73. DOI: 10.15372/PS20230205.
- Aagaard, K. (2015). How incentives trickle down: Local use of a national bibliometric indicator system. *Science and Public Policy*, 42(5), 725–737. DOI: 10.1093/scipol/scu087.
- Bagues, M., Sylos-Labini, M., Zinovyeva, N. (2019). A walk on the wild side: ‘Predatory’ journals and information asymmetries in scientific evaluations. *Research Policy*, 48(2), 462–477. DOI: 10.1016/j.respol.2018.04.013.
- Butler, L. (2010). Impacts of performance-based research funding systems: A review of the concerns and the evidence. In *OECD. Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions. Workshop proceedings* (127–165). DOI: 10.1787/9789264094611-7-en.

- Chatterjee, B., Cordery, C. J., De Loo, I., Letiche, H. (2020). The spectacle of research assessment systems: Insights from New Zealand and the United Kingdom. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(6), 1219–1246. DOI: 10.1108/AAAJ-01-2019-3865.
- Chubb, J., Reed, M. S. (2018). The politics of research impact: Academic perceptions of the implications for research funding, motivation and quality. *British Politics*, 13(3), 295–311. DOI: 10.1057/s41293-018-0077-9.
- Editorial. (2020). The final countdown [Will the latest UK Research Excellence Framework turn out to be the last?]. *Nature*, 578(7795), 338–338. DOI: 10.1038/d41586-020-00451-4.
- Eftekhari, R. B., Maghsoudnia, N., Dorkoosh, F. A. (2021). Publish or Perish: An Academic Status Anxiety. *Pharmaceutical Nanotechnology*, 9(4), 248–250. DOI: 10.2174/2211738509666210921130229.
- Feenstra, R. A., Delgado López-Cózar, E., Pallarés-Domínguez, D. (2021). Research misconduct in the fields of ethics and philosophy: Researchers' perceptions in Spain. *Science and Engineering Ethics*, 27(1), 1. DOI: 10.1007/s11948-021-00278-w.
- Gläser, J. (2024). *From Effects of Governance to Causes of Epistemic Change*. Minerva. DOI: 10.1007/s11024-024-09526-2.
- Gómez, L., Jódar, F. (2013). Ética y política en la universidad española: La evaluación de la investigación como tecnología de la subjetividad. Athenea Digital. *Revista de pensamiento e investigación social*, 81–98. DOI: 10.5565/rev/athenead/v13n1.1169. (in Spanish)
- Hall, S. (2023). A mental-health crisis is gripping science: Toxic research culture is to blame. *Nature*, 617(7962), 666–668. DOI: 10.1038/d41586-023-01708-4.
- Hanitzsch, T., Markiewitz, A., Bødker, H. (2024). Publish and perish: Mental health among communication and media scholars. *Journal of Communication*, Advance online publication. DOI: 10.1093/joc/jqae012.
- Haven, T. L., Bouter, L. M., Smulders, Y. M., Tijdink, J. K. (2019). Perceived publication pressure in Amsterdam: Survey of all disciplinary fields and academic ranks. *PLOS ONE*, 14(6), e0217931. DOI: 10.1371/journal.pone.0217931.
- Heuritsch, J. (2021). Reflexive behaviour: How publication pressure affects research quality in astronomy. *Publications*, 9(4), 52. DOI: 10.3390/publications9040052.
- Hicks, D. (2017). What year? Difficulties in identifying the effect of policy on university output. *Journal of Informetrics*, 11(3), 933–936. DOI: 10.1016/j.joi.2017.05.020.
- Hinojoza, H. M. C., Martínez, A. E. V., Gómez, A. E. R., Regalado, C. D. B. (2020). La pérdida de la membresía del Sistema Nacional de Investigadores: Hallazgos de investigación [Loss of membership in the National System of Researchers: Research findings]. *Education Policy Analysis Archives*, 28, 178–178. DOI: 10.14507/epaa.28.4997. (in Spanish)
- Horta, H., Li, H. (2023). Nothing but publishing: The overriding goal of PhD students in mainland China, Hong Kong, and Macau. *Studies in Higher Education*, 48(2), 263–282. DOI: 10.1080/03075079.2022.2131764.
- Karlsson, S. (2017). Evaluation as a travelling idea: Assessing the consequences of Research Assessment Exercises. *Research Evaluation*, 26(2), 55–65. DOI: 10.1093/reseval/rvx001.
- Krog Lind, J. (2019). The missing link: How university managers mediate the impact of a performance-based research funding system. *Research Evaluation*, 28(1), 84–93. DOI: 10.1093/reseval/rvy038.
- Li, D., Li, Y. (2022). Preparing for RAE 2020 in Hong Kong: Academics' research, writing and publishing trajectories in a neoliberal governance landscape. *Studies in Higher Education*, 47(7), 1410–1422. DOI: 10.1080/03075079.2021.1901272.
- Li, J. (2016). The global ranking regime and the reconfiguration of higher education: Comparative case studies on research assessment exercises in China, Hong Kong, and Japan. *Higher Education Policy*, 29(4), 473–493. DOI: 10.1057/s41307-016-0015-7.

- Lindvig, K., Hillersdal, L. (2019). Strategically unclear? Organising interdisciplinarity in an excellence programme of interdisciplinary research in Denmark. *Minerva*, 57(1), 23–46. DOI: 10.1007/s11024-018-9361-5.
- Linkova, M. (2014). Unable to resist: Researchers' responses to research assessment in the Czech Republic. *Human Affairs*, 24(1), 78–88. DOI: 10.2478/s13374-014-0207-z.
- Martin-Sardesai, A., Irvine, H., Tooley, S., Guthrie, J. (2017). Accounting for research: Academic responses to research performance demands in an Australian university: accounting for research. *Australian Accounting Review*, 27(3), 329–343. DOI: 10.1111/auar.12151.
- Mcculloch, S. (2017). Hobson's choice: The effects of research evaluation on academics' writing practices in England. *Aslib Journal of Information Management*, 69(5), 503–515. DOI: 10.1108/AJIM-12-2016-0216.
- Morrish, L. (2019). *Pressure Vessels: The epidemic of poor mental health among higher education staff*. <https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2019/05/HEPI-Pressure-Vessels-Occasional-Paper-20.pdf> (дата обращения: 10.07.2024).
- Mrva-Montoya, A., Luca, E. J. (2021). Book publishing in the humanities and social sciences in Australia. Part one: Understanding institutional pressures and the funding context. *Journal of Scholarly Publishing*, 52(2), 67–87. DOI: 10.3138/jsp.52.2.01.
- Müller, R., Rijcke de, S. (2017). Thinking with indicators. Exploring the epistemic impacts of academic performance indicators in the life sciences. *Research Evaluation*, 26(3), 157–168. DOI: 10.1093/reseval/rvx023.
- Northcott, D., Linacre, S. (2010). Producing spaces for academic discourse: The impact of research assessment exercises and journal quality rankings. *Australian Accounting Review*, 20(1), 38–54. DOI: 10.1111/j.1835-2561.2010.00079.x.
- Oancea, A. (2014). Research assessment as governance technology in the United Kingdom: Findings from a survey of RAE 2008 impacts. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 17(S6), 83–110. DOI: 10.1007/s11618-014-0575-5.
- Reale, E., Seeber, M. (2011). Organisation response to institutional pressures in Higher Education: The important role of the disciplines. *Higher Education*, 61(1), 1–22. DOI: 10.1007/s10734-010-9322-x.
- Rijcke de, S., Wouters, P. F., Rushforth, A. D., Franssen, T. P., Hammarfelt, B. (2016). Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review. *Research Evaluation*, 25(2), 161–169. DOI: 10.1093/reseval/rvv038.
- Rijcke de, S., Wouters, P. F., Rushforth, A. D., Franssen, T. P., Hammarfelt, B. (2016). Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review. *Research Evaluation*, 25(2), 161–169. DOI: 10.1093/reseval/rvv038.
- Rowlands, J., Wright, S. (2021). Hunting for points: The effects of research assessment on research practice. *Studies in Higher Education*, 46(9), 1801–1815. DOI: 10.1080/03075079.2019.1706077.
- Saith, A. (2022). Research assessment exercises: Exorcising heterodox apostasy from 'economics'. In A. Saith (Ed.), *Cambridge Economics in the Post-Keynesian Era: The Eclipse of Heterodox Traditions* (965–1017). DOI: 10.1007/978-3-030-93019-6_13.
- Saltmarsh, S., Sutherland-Smith, W., Randell-Moon, H. (2011). 'Inspired and assisted', or 'berated and destroyed'? Research leadership, management and performativity in troubled times. *Ethics and Education*, 6(3), 293–306. DOI: 10.1080/17449642.2011.632722.
- Sivak, E., Yudkevich, M. (2017). The academic profession in Russia's two capitals: The impact of 20 years of transition. *European Educational Research Journal*, 16(5), 626–644. DOI: 10.1177/1474904117701142.

- Tijdink, J. K., Verbeke, R., Smulders, Y. M. (2014). Publication Pressure and Scientific Misconduct in Medical Scientists. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 9(5), 64–71. DOI: 10.1177/1556264614552421.
- Visser, G. (2009). Tourism geographies and the south African national research foundation's researcher rating system: international connections and local disjunctures. *Tourism Geographies*, 11(1), 43–72. DOI: 10.1080/14616680802643243.
- Weinstein, N., Haddock, G., Chubb, J., Wilsdon, J., Manville, C. (2023). Supported or stressed while being assessed? How motivational climates in UK University workplaces promote or inhibit researcher well-being. *Higher Education Quarterly*, 77(3), 537–557. DOI: 10.1111/hequ.12420.
- Zhao, X., Yin, H., Fang, C., Liu, X. (2021). For the sustainable development of universities: Exploring the external factors impacting returned early career academic's research performance in China. *Sustainability*, 13(3), 1333. DOI: 10.3390/su13031333.

Поступила 22.08.2024



Research performance evaluation as a source of stress for scientists

Irina G. LAKIZO

ORCID: 0000-0003-2594-1475

Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russian Federation

Abstract. *Purpose and methodology.* The review of modern foreign and domestic publications is aimed at generalizing information on the impact of research performance evaluation on the stress level of scientists. *Findings.* A scientific performance evaluation is assessed differently within psychological and managerial discourses. Psychological studies are focused on publication stress and show its destructive power. Data on stress caused by evaluation was obtained in studies developed within the framework of economic, political and sociological theories and, for the most part, describe a resistance stage rather than exhaustion stage. Data from qualitative studies in these disciplines made it possible to identify and describe additional stress factors. There are external factors: competition, sanctions, external control, opacity of the assessment process, changes in assessment rules, changes in norms and values of the scientific environment. Internal factors are overwork, high demands on oneself, responsibility, role conflict. Stress reduction is facilitated by management techniques of buffering and support. These could also be some personality traits (career focus, passion, high level of intellectual capital, young age, internalization of norms of evaluative culture) and professional status (high personal performance, weak financial dependence on evaluation, employment in the field of natural sciences). *Research limitations.* The mechanism of influence of evaluation on the occurrence of stress is a chain reaction, during which evaluation, affecting the object, generates / activates a number of stress factors. The results of all studies agree that evaluation causes a tension reaction. However, there is insufficient data on the exhaustion reaction. Actual knowledge level does not allow us to separate the assessment from other factors that influence the occurrence of destructive consequences of stress, and makes it relevant to form samples that include employees who have experienced the exhaustion stage. It is hypothesized that discipline-oriented assessments with a transparent and stable procedure cause less stress. Stress prevention measures include informing employees in advance of changes in criteria and procedures and aligning performance requirements with disciplinary standards. *Value of the results.* Heterogeneous data obtained as a result of qualitative and quantitative studies in various scientific disciplines are summarized. The differences between psychological and managerial discourses in understanding the problem are indicated. The understanding of stress factors in scientists is expanded.

Keywords: evaluation of research performance, professional stress, psychological health, researchers, scientific profession, scoping review.

References

- Aagaard, K. (2015). How incentives trickle down: Local use of a national bibliometric indicator system. *Science and Public Policy*, 42(5), 725–737. DOI: 10.1093/scipol/scu087.
- Ablazhej, A. M. (2022). Reformirovanie akademicheskogo sektora nauki v ocenkah nauchnogo soobshchestva [Reforming the academic sector of science in the assessments of the scientific

- community]. *Zhurnal «EKO»*, 52(8), 173–192. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2022-8-173-192 (in Russian)
- Bagues, M., Sylos-Labini, M., Zinovyeva, N. (2019). A walk on the wild side: ‘Predatory’ journals and information asymmetries in scientific evaluations. *Research Policy*, 48(2), 462–477. DOI: 10.1016/j.respol.2018.04.013.
- Butler, L. (2010). Impacts of performance-based research funding systems: A review of the concerns and the evidence. In *OECD. Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions. Workshop proceedings* (127–165). DOI: 10.1787/9789264094611-7-en.
- Chatterjee, B., Cordery, C. J., De Loo, I., Letiche, H. (2020). The spectacle of research assessment systems: Insights from New Zealand and the United Kingdom. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(6), 1219–1246. DOI: 10.1108/AAAJ-01-2019-3865.
- Chubb, J., Reed, M. S. (2018). The politics of research impact: Academic perceptions of the implications for research funding, motivation and quality. *British Politics*, 13(3), 295–311. DOI: 10.1057/s41293-018-0077-9.
- Editorial. (2020). The final countdown [Will the latest UK Research Excellence Framework turn out to be the last?]. *Nature*, 578(7795), 338–338. DOI: 10.1038/d41586-020-00451-4.
- Eftekhari, R. B., Maghsoudnia, N., Dorkoosh, F. A. (2021). Publish or Perish: An Academic Status Anxiety. *Pharmaceutical Nanotechnology*, 9(4), 248–250. DOI: 10.2174/2211738509666210921130229.
- Feenstra, R. A., Delgado López-Cózar, E., Pallarés-Domínguez, D. (2021). Research misconduct in the fields of ethics and philosophy: Researchers’ perceptions in Spain. *Science and Engineering Ethics*, 27(1), 1. DOI: 10.1007/s11948-021-00278-w.
- Gläser, J. (2024). From effects of governance to causes of epistemic change. *Minerva*. DOI: 10.1007/s11024-024-09526-2.
- Gómez, L., Jódar, F. (2013). Ética y política en la universidad española: La evaluación de la investigación como tecnología de la subjetividad. Athenea Digital. *Revista de pensamiento e investigación social*, 81–98. DOI: 10.5565/rev/athenead/v13n1.1169. (in Spanish)
- Hall, S. (2023). A mental-health crisis is gripping science: Toxic research culture is to blame. *Nature*, 617(7962), 666–668. DOI: 10.1038/d41586-023-01708-4.
- Hanitzsch, T., Markiewitz, A., Bødker, H. (2024). Publish and perish: Mental health among communication and media scholars. *Journal of Communication*, Advance online publication. DOI: 10.1093/joc/jqae012.
- Haven, T. L., Bouter, L. M., Smulders, Y. M., Tijdink, J. K. (2019). Perceived publication pressure in Amsterdam: Survey of all disciplinary fields and academic ranks. *PLOS ONE*, 14(6), e0217931. DOI: 10.1371/journal.pone.0217931.
- Heuritsch, J. (2021). Reflexive behaviour: How publication pressure affects research quality in astronomy. *Publications*, 9(4), 52. DOI: 10.3390/publications9040052.
- Hicks, D. (2017). What year? Difficulties in identifying the effect of policy on university output. *Journal of Informetrics*, 11(3), 933–936. DOI: 10.1016/j.joi.2017.05.020.
- Hinojoza, H. M. C., Martínez, A. E. V., Gómez, A. E. R., Regalado, C. D. B. (2020). La pérdida de la membresía del Sistema Nacional de Investigadores: Hallazgos de investigación [Loss of membership in the National System of Researchers: Research findings]. *Education Policy Analysis Archives*, 28, 178–178. DOI: 10.14507/epaa.28.4997. (in Spanish)
- Horta, H., Li, H. (2023). Nothing but publishing: The overriding goal of PhD students in mainland China, Hong Kong, and Macau. *Studies in Higher Education*, 48(2), 263–282. DOI: 10.1080/03075079.2022.2131764.

- Karlsson, S. (2017). Evaluation as a travelling idea: Assessing the consequences of Research Assessment Exercises. *Research Evaluation*, 26(2), 55–65. DOI: 10.1093/reseval/rvx001.
- Krog Lind, J. (2019). The missing link: How university managers mediate the impact of a performance-based research funding system. *Research Evaluation*, 28(1), 84–93. DOI: 10.1093/reseval/rvy038.
- Li, D., Li, Y. (2022). Preparing for RAE 2020 in Hong Kong: Academics' research, writing and publishing trajectories in a neoliberal governance landscape. *Studies in Higher Education*, 47(7), 1410–1422. DOI: 10.1080/03075079.2021.1901272.
- Li, J. (2016). The global ranking regime and the reconfiguration of higher education: Comparative case studies on research assessment exercises in China, Hong Kong, and Japan. *Higher Education Policy*, 29(4), 473–493. DOI: 10.1057/s41307-016-0015-7.
- Lindvig, K., Hillersdal, L. (2019). Strategically unclear? Organising interdisciplinarity in an excellence programme of interdisciplinary research in Denmark. *Minerva*, 57(1), 23–46. DOI: 10.1007/s11024-018-9361-5.
- Linkova, M. (2014). Unable to resist: Researchers' responses to research assessment in the Czech Republic. *Human Affairs*, 24(1), 78–88. DOI: 10.2478/s13374-014-0207-z.
- Lokshin, I. M. (2017). Vsyo ob'yasnyatsya vsem? Nekotorye epistemologicheskie i metodologicheskie vyzovy dlya sovremennoj politicheskoy nauki [Is everything explained by everything? some epistemological and methodological challenges for modern political science]. *Politicheskaya konceptologiya: Zhurnal metadisciplinarnykh issledovanij*, 1, 25–40. (in Russian)
- Martin-Sardesai, A., Irvine, H., Tooley, S., Guthrie, J. (2017). Accounting for research: Academic responses to research performance demands in an Australian university: accounting for research. *Australian Accounting Review*, 27(3), 329–343. DOI: 10.1111/auar.12151.
- Mcculloch, S. (2017). Hobson's choice: The effects of research evaluation on academics' writing practices in England. *Aslib Journal of Information Management*, 69(5), 503–515. DOI: 10.1108/AJIM-12-2016-0216.
- Morrish, L. (2019). *Pressure Vessels: The epidemic of poor mental health among higher education staff*. <https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2019/05/HEPI-Pressure-Vessels-Occasional-Paper-20.pdf> (дата обращения: 10.07.2024).
- Mrva-Montoya, A., Luca, E. J. (2021). Book publishing in the humanities and social sciences in Australia. Part one: Understanding institutional pressures and the funding context. *Journal of Scholarly Publishing*, 52(2), 67–87. DOI: 10.3138/jsp.52.2.01.
- Müller, R., Rijcke de, S. (2017). Thinking with indicators. Exploring the epistemic impacts of academic performance indicators in the life sciences. *Research Evaluation*, 26(3), 157–168. DOI: 10.1093/reseval/rvx023.
- Northcott, D., Linacre, S. (2010). Producing spaces for academic discourse: The impact of research assessment exercises and journal quality rankings. *Australian Accounting Review*, 20(1), 38–54. DOI: 10.1111/j.1835-2561.2010.00079.x.
- Oancea, A. (2014). Research assessment as governance technology in the United Kingdom: Findings from a survey of RAE 2008 impacts. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 17(S6), 83–110. DOI: 10.1007/s11618-014-0575-5.
- Reale, E., Seeber, M. (2011). Organisation response to institutional pressures in Higher Education: The important role of the disciplines. *Higher Education*, 61(1), 1–22. DOI: 10.1007/s10734-010-9322-x.
- Rijcke de, S., Wouters, P. F., Rushforth, A. D., Franssen, T. P., Hammarfelt, B. (2016). Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review. *Research Evaluation*, 25(2), 161–169. DOI: 10.1093/reseval/rvv038.

- Rijcke de, S., Wouters, P. F., Rushforth, A. D., Franssen, T. P., Hammarfelt, B. (2016). Evaluation practices and effects of indicator use—a literature review. *Research Evaluation*, 25(2), 161–169. DOI: 10.1093/reseval/rvv038.
- Rowlands, J., Wright, S. (2021). Hunting for points: The effects of research assessment on research practice. *Studies in Higher Education*, 46(9), 1801–1815. DOI: 10.1080/03075079.2019.1706077.
- Saith, A. (2022). Research assessment exercises: Exorcising heterodox apostasy from 'economics'. In A. Saith (Ed.), *Cambridge Economics in the Post-Keynesian Era: The Eclipse of Heterodox Traditions* (965–1017). DOI: 10.1007/978-3-030-93019-6_13.
- Saltmarsh, S., Sutherland-Smith, W., Randell-Moon, H. (2011). 'Inspired and assisted', or 'berated and destroyed'? Research leadership, management and performativity in troubled times. *Ethics and Education*, 6(3), 293–306. DOI: 10.1080/17449642.2011.632722.
- Sanzhenakov, A. A. (2023). Prichinnost' v social'nyh naukah [Causality in the social sciences]. *Filosofiya Nauki*, 2(97), 59–73. DOI: 10.15372/PS20230205 (in Russian)
- Sivak, E., Yudkevich, M. (2017). The academic profession in Russia's two capitals: The impact of 20 years of transition. *European Educational Research Journal*, 16(5), 626–644. DOI: 10.1177/1474904117701142.
- Tijdink, J. K., Verbeke, R., Smulders, Y. M. (2014). Publication Pressure and Scientific Misconduct in Medical Scientists. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 9(5), 64–71. DOI: 10.1177/1556264614552421.
- Typical HSE (2017). *Tipichnaya Vyshka: Byulleten' Centra vnutrennego monitoringa*, 3(32), 2. <https://www.hse.ru/data/2017/08/18/1174190664/Типичная%20Вышка%20№32.pdf> (in Russian)
- Visser, G. (2009). Tourism geographies and the south African national research foundation's researcher rating system: international connections and local disjunctures. *Tourism Geographies*, 11(1), 43–72. DOI: 10.1080/14616680802643243.
- Weinstein, N., Haddock, G., Chubb, J., Wilsdon, J., Manville, C. (2023). Supported or stressed while being assessed? How motivational climates in UK University workplaces promote or inhibit researcher well-being. *Higher Education Quarterly*, 77(3), 537–557. DOI: 10.1111/hequ.12420.
- Zhao, X., Yin, H., Fang, C., Liu, X. (2021). For the sustainable development of universities: Exploring the external factors impacting returned early career academic's research performance in China. *Sustainability*, 13(3), 1333. DOI: 10.3390/su13031333.

Received 22.08.2024