

Препринт как вид научной публикации

Косычева Марина Александровна¹, Тихонова Елена Викторовна¹

¹ ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Корреспонденция, касающаяся этой статьи, должна быть адресована Косычевой М.А., ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», адрес: 125080, город Москва, Волоколамское шоссе, дом 11, e-mail: kosychevama@mgupr.ru

Раскрывается сущность понятия препринта и описываются основные положения публикационной этики в отношении препринта, исследуется специфика использования препринтов в научной коммуникации. Анализируются возможности платформ для размещения препринтов и изменения, которые с ними происходят в условиях пандемии COVID 19.

Ключевые слова: препринт, научная коммуникация, платформы для публикаций препринтов

В рамках обсуждения устойчивого развития научных изданий и научной коммуникации, все большую популярность набирает такой вид научной коммуникации как препринт. Развитие научного знания во многом зависит от того, насколько быстро ученые смогут делиться результатами своих исследований. И именно (соответствующие всем этическим нормам) препринты позволяют максимально эффективно увеличить темпы научной коммуникации.

Под препринтом изначально понималась «предварительная публикация части научной работы или ее сжатого изложения»¹. Затем это определение было уточнено: «Препринты — это ранние версии научных статей, размещенные в сети до рецензирования»². Комитет по этике публикаций (COPE) определяет препринт как: «научную рукопись, размещенную автором (ами) на открытой платформе, обычно до или параллельно с процессом рецензирования»³.

Длительность процесса рецензирования является основной причиной беспокойства большинства авторов. Средним сроком публикации статьи в журнале считаются 100 дней. Препринты позволяют сократить этот период ожидания, дают возможность авторам публично делиться своими исследованиями, используя идентификатор цифрового

объекта (DOI), что делает препринт доступным для цитирования еще до официальной публикации и позволяет отследить связь между препринтом и окончательной версией опубликованной статьи. Основное отличие препринта от статьи заключается в том, что препринты не рецензируются, а только модерируются, и при этом очень быстро публикуются — в среднем за 24 часа (Powell, 2016).

Возможность размещения своей рукописи в Интернете, пока она проходит рецензирование в журнале, для того чтобы получить обратную связь от коллег, получает все большую востребованность.

Препринты как вид научной публикации рассматривались учеными с точки зрения разных аспектов: история их развития и современное состояние (Зельдина, 2020), специфика публикации препринтов и возможные способы решения спорных ситуаций (Медведева, Котлова, Жук, 2018), сравнение качества препринтов и рецензируемых статей в области биомедицины (Carneiro et al, 2020).

Научное сообщество определило спектр преимуществ и недостатков данного вида публикаций. К очевидным плюсам относится возможность для автора оперативно заявить о проделанной работе, зафиксировав свой вклад в развитии знания в области. Препринты, как правило, размещаются в

¹ Препринт. Толковый онлайн-словарь русского языка Ефремовой Т.Ф. <https://lexicography.online/explanatory/efremova/%D0%BF/%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82>

² Preprints. PLOS ONE. <https://journals.plos.org/plosone/s/preprints#loc-preparing-preprint-files-for-submission>

³ Preprints. COPE. <https://publicationethics.org/resources/discussion-documents/preprints>

открытом доступе, могут дополнять традиционное рецензирование, позволяя широкому кругу коллег обнаружить работу и связаться с автором с предложениями по потенциальным улучшениям. Наибольшее количество сомнений препринты вызвали у исследователей в области медицинских наук, полагающих, что обмен препринтами приемлем исключительно для физиков и не применим в других областях наук. По их мнению, пациенты не понимают разницы между препринтом и опубликованной статьей, и опубликованные непроверенные данные могут нанести ущерб здоровью людей (Krumholz, Ross, & Otto, 2018).

В научных кругах существует мнение, что те издатели, которые игнорируют препринты или отказываются публиковать их в своих изданиях, на самом деле лишают себя возможности сотрудничать с новым поколением исследователей, для которых препринты станут неотъемлемой частью процесса научной коммуникации (Ной, 2020). Ведущие мировые издательства в настоящее время развивают собственные серверы препринтов (SSRN, Research Square, Under Review, TechRxiv, F1000 Research, ChemRxiv) (Зельдина, 2020). Данный факт свидетельствует о том, что все большее количество издателей перестало видеть в препринтах угрозу и стремится мониторить ту часть контента, которая может оказаться опубликованной в журналах курирующих издательств.

Очевидно, что ответственность за качество препринта и последующее распространение содержащейся в нем информации несёт, в первую очередь, автор. В отсутствие рецензирования только строгое следование принципам публикационной этики способно свести к минимуму распространение недостоверной информации. COPE сформулировала основные положения, касающиеся публикационной этики в отношении препринтов⁴. Согласно данному документу, автор препринта обязан, во-первых, быть уверенным, что размещение препринта не противоречит политике аффилированной организации в отношении публикаций; во-вторых, уточнить, есть ли какие-либо ограничения для использования материалов препринта; в-третьих, удостовериться, что публикуемый препринт соответствует принятым этическим нормам, а исследование проведено добросовестно и авторские права не нарушены. Издатель со своей стороны обязан иметь четкую политику относи-

тельно условий распространения препринтов; в его задачи входит размещать предупреждение о том, что препринты не рецензируются и не должны быть использованы в СМИ как сообщения о достоверной информации. Издатель обязуется поддерживать версию препринтов, обеспечивать доступ ко всем существующим версиям препринта, обеспечить премодерацию размещаемых препринтов и их связь с опубликованной статьей. Также в задачи издателя входит детальное описание ответственности автора за качество предоставляемой информации и обеспечение возможности корректного цитирования препринта с присвоением DOI⁵.

Одной из первых платформ для публикации препринтов является arXiv.org⁶, которая представляет собой бесплатный электронный архив научных статей и препринтов по физике, математике, астрономии, информатике, биологии, электротехнике, статистике, финансовой математике и экономике. Пользователи могут добавить препринты в arXiv до, одновременно с или после публикации в научных журналах. Все работы модераторами, которые оценивают препринты на предмет их соответствия основным требованиям выбранной дисциплины. В отличие от научных журналов, для публикации на arXiv работы не рецензируются, однако все модераторы обладают высокой квалификацией и следуют принятым рекомендациям по приёму материалов. Выбором модераторов занимаются специально созданные консультативные комитеты. Подать работы на размещение в хранилище могут только авторы, имеющие академическую аффилиацию, — таким образом модераторы проверяют насколько публикуемые материалы имеют «рецензируемое качество» и удовлетворяют минимальным критериям для размещения в научном журнале. С января 2004 года было введено дополнительное правило, согласно которому все новые авторы перед публикацией должны быть одобрены уже зарегистрированными пользователями.

Вторая волна интереса к препринтам (2013–2019 гг.) дала старт появлению новых платформ, которые начинают дифференцировать контент по предметным областям. Сейчас в мире насчитывается более 60 платформ, включающих как тематические, так и национальные серверы препринтов. Препринты стали доступны в институциональных

⁴ Preprints. https://publicationethics.org/files/u7140/COPE_Preprints_Mar18.pdf

⁵ Список академических журналов в соответствии с их политикой представления в отношении использования препринтов до публикации. Журналы, посвященные физике и математике, исключаются, поскольку они обычно принимают рукописи, отправленные на серверы препринтов https://360wiki.ru/wiki/List_of_academic_journals_by_preprint_policy#Individual_journals

⁶ arXiv. <https://arxiv.org/>

репозиториях. Крупнейшими архивами препринтов, наряду с arXiv, являются BiorXiv (естественные науки), MedRxiv (медицина и здравоохранение), AgriRxiv (сельскохозяйственные науки), ChemRxiv (химия и смежные области), engRxiv (инженерные науки), SocArXiv (социальные и гуманитарные науки), междисциплинарные Preprints, Preprints.ru и др. В коллаборации с ведущими мировыми издательствами созданы такие платформы, как In Review и Research Square (Springer Nature), SSRN (Elsevier), Wiley и TechRxiv (IEEE)⁷.

Самой популярной платформой для размещения биомедицинских препринтов стала bioRxiv⁸. Это бесплатный онлайн-архив и служба распространения неопубликованных препринтов в области биологических наук (Life Sciences), который контролирует Cold Spring Harbor Laboratory, некоммерческое исследовательское и образовательное учреждение. Публикуя препринты на bioRxiv, авторы могут немедленно сделать результаты своих исследований доступными для научного сообщества и получить отзывы на рукописи до того, как они будут отправлены в журналы. Публикуемый контент также не рецензируется, но проходит первичную модерацию на предмет оскорбительного и / или ненаучного содержания и материалов, которые могут представлять риск для здоровья или биобезопасности. Также представленные материалы проверяются на плагиат. Статья не может быть опубликована, если она уже была принята для публикации журналом, кроме того, публикуемое исследование становится цитируемым и не может быть удалено с платформы.

Сервер медицинских препринтов medRxiv⁹ (2019г.) предназначен для распространения препринтов – полных, но неопубликованных рукописей, которые описывают исследования в области здоровья человека, проведенные, проанализированные и интерпретированные в соответствии с научными принципами. На данной платформе можно публиковать исследовательские статьи, систематические обзоры и метаанализы, протоколы клинических исследований и статьи с данными. MedRxiv не предназначен для препринтов, посвященных клиническим случаям, нарративных обзоров, редакционных статей, писем, статей-мнений, в которых

отсутствуют данные, а также для работ, не связанных с современной биологией / физиологией или аллопатической медициной, лабораторных протоколов / рецептов, диссертаций, курсовых работ, отрывков из учебников или отдельных компонентов научных статей, таких как рисунки, таблицы и наборы данных. Правила размещения исследований не отличаются от платформы bioRxiv.

2020 год в условиях пандемии COVID-19 дал новый толчок в развитии препринтов и привел к огромному росту их числа. В условиях отсутствия информации и всеобщей тревоги за здоровье и будущее близких стремление получить как можно больше новостей о положительном испытании вакцин или открытии новых протоколов лечения приводит к появлению и распространению информации в СМИ со ссылкой на препринты. В течение четырех месяцев после первого подтвержденного случая заболевания COVID-19 было опубликовано 16 тысяч научных статей, связанных с COVID-19. Шесть тысяч из них были размещены на серверах препринтов¹⁰. Основной идеей препринтов становится открытая и быстрая наука. Традиционные платформы для размещения препринтов ежедневно размещают до 100 статей¹¹. Редакторы популярных медицинских журналов стремятся ускорить процесс рецензирования, чтобы оказаться первыми, кто опубликует важнейшие исследования о вирусе SARS-CoV-2. Именно быстрый обмен последними результатами исследований инициирует появление новых проектов, таких как, например, Research Square¹² и PreReview Journal Club¹³.

Стремительный рост числа препринтов в период пандемии привел к тому, что на сайтах популярных ресурсов появилось предупреждение о том, что публикуемые препринты не являются официально прорецензированными, их результаты не должны считаться окончательными и не должны использоваться СМИ для распространения.

Таким образом специализированные платформы для размещения препринтов стали компромиссом для многих ученых, которые стремятся как можно быстрее опубликовать результаты своих исследований, обеспечивая возможность цитирования за счет присвоения DOI.

⁷ Ускоряя науку: что нужно знать исследователю о препринтах. <https://times.bntu.by/news/7565-issledovatelyu-o-preprintah>

⁸ bioRxiv. The preprint server for biology. <https://www.biorxiv.org/about-biorxiv>

⁹ medRxiv. The preprint server for health sciences. <https://www.medrxiv.org/content/about-medrxiv>

¹⁰ Fraser, N., Brierley, L., Dey, G., Polka, J. K., Pálffy, M., & Coates, J. A. Preprinting a pandemic: the role of preprints in the COVID-19 pandemic. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.05.22.111294>

¹¹ О роли препринтов во время пандемии. <https://academy.enago.ru/homepage/i/26134/o-rol-i-preprintov-vo-vremya-pandemii>

¹² Research Square. <https://www.researchsquare.com/researchers/preprints>

¹³ eLife & PREREVIEW Preprint Journal Club Series Launch. <https://content.prereview.org/elife-preprint-journal-club-series/>

Литература

- Зельдина, М.М. (2020). Препринты: история развития и современное состояние. *Наука и научная информация*, 3(4), 287-294. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-287-294>
- Медведева, О. О., Котлова, А. О., & Жук, А. О. (2018). Специфика публикации препринтов и возможные способы разрешения спорных ситуаций. *Научный редактор и издатель*, 3(3-4), 118-128. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2018-3-4-118-128>
- Carneiro, C. F. D., Queiroz, V. G. S., Moulin, T. C., Carvalho, C. A. M., Haas, C. B., Rayêe, D., Henshall, D. E., De-Souza, E. A., Amorim, F. E., Boos, F. Z., Guercio, G. D., Costa, I. R., Hajdu, K. L., Van Egmond, L., Modrák, M., Tan, P. B., Abdill, R. J., Burgess, S. J., Guerra, S. F. S., ... Amaral, O. B. (2020). Comparing quality of reporting between preprints and peer-reviewed articles in the biomedical literature. *Research Integrity and Peer Review*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s41073-020-00101-3>
- Hoy, M. B. (2020). Rise of the Rxivs: How Preprint Servers are Changing the Publishing Process. *Medical Reference Services Quarterly*, 39(1), 84-89. <https://doi.org/10.1080/2763869.2020.1704597>
- Krumholz, H. M., Ross, J. S., & Otto, C. M. (2018). Will research preprints improve healthcare for patients? *BMJ*, (362), k3628. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3628>
- Powell, K. (2016). Does it take too long to publish research? *Nature*, 530, 148-151. [https://doi.org/10.1038/530148^a](https://doi.org/10.1038/530148a)

Preprint as a type of scientific publication

Marina A. Kosycheva¹, Elena V. Tikhonova¹

¹ *Moscow State University of Food Production*

Correspondence concerning this article should be addressed to Marina A. Kosycheva, Moscow State University of Food Production, 11 Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation. E-mail: kosychevama@mgupp.ru

The essence of the concept of a preprint is revealed and the main provisions of publication ethics in relation to a preprint are described, the specifics of the use of preprints in scientific communication are investigated. The capabilities of platforms for posting preprints and the changes that occur to them in the context of the COVID 19 pandemic are analyzed.

Keywords: preprint, scientific communication, platforms for publishing preprints

References

- Zeldina, M. M. (2020). Preprints: Background and Current Trends. *Scholarly Research and Information*, 3(4), 287-294. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-287-294>
- Medvedeva, O. O., Kotlova, A. O., & Zhuk, A. O. (2018). Preprint publishing particularities and possible ways to resolve disputes. *Nauchnyi Redaktor i Izdatel'* [Science Editor and Publisher], 3(3-4), 118-128. <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2018-3-4-118-128>.
- Carneiro, C. F. D., Queiroz, V. G. S., Moulin, T. C., Carvalho, C. A. M., Haas, C. B., Rayêe, D., Henshall, D. E., De-Souza, E. A., Amorim, F. E., Boos, F. Z., Guercio, G. D., Costa, I. R., Hajdu, K. L., Van Egmond, L., Modrák, M., Tan, P. B., Abdill, R. J., Burgess, S. J., Guerra, S. F. S., ... Amaral, O. B. (2020). Comparing quality of reporting between preprints and peer-reviewed articles in the biomedical literature. *Research Integrity and Peer Review*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s41073-020-00101-3>
- Hoy, M. B. (2020). Rise of the Rxivs: How Preprint Servers are Changing the Publishing Process. *Medical Reference Services Quarterly*, 39(1), 84-89. <https://doi.org/10.1080/2763869.2020.1704597>
- Krumholz, H. M., Ross, J. S., & Otto, C. M. (2018). Will research preprints improve healthcare for patients? *BMJ*, (362), k3628. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3628>
- Powell, K. (2016). Does it take too long to publish research? *Nature*, 530, 148-151. <https://doi.org/10.1038/530148a>