



DOI: 10.19181/smtp.2025.7.1.15

EDN: WWMQMV

Рецензия

Review

«ГЕРАСИМ-НА-ДОМУ» И ПЕРСПЕКТИВЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ CS-ПЛАТФОРМЫ. РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ «НАУЧНОЕ ВОЛОНТЁРСТВО: ДЕЛАЕМ НАУКУ ВМЕСТЕ»¹



**Егерев
Сергей Викторович¹**

¹ Институт научной информации по общественным наукам РАН,
Москва, Россия

Для цитирования: Егерев С. В. «Герасим-на-дому» и перспективы отечественной CS-платформы. Рецензия на книгу «Научное волонтерство: Делаем науку вместе» // Управление наукой: теория и практика. 2025. Т. 7, № 1. С. 220–225. DOI 10.19181/smtp.2025.7.1.15. EDN WWMQMV.

Аннотация. В рецензии отмечается важность монографии «Научное волонтерство: Делаем науку вместе». Коллектив авторов делится опытом создания первой российской национальной платформы «Люди науки» для проектов гражданской науки (citizen science, CS). Платформа действовала с 2021 по 2023 г. и стала важным CS-агрегатором. Книга уточняет роль волонтерства в современной науке, описывает основы этой исследовательской формы, а также вводит понятия, касающиеся сотрудничества учёных и общественности. Авторы предлагают новую классификацию проектов гражданской науки с учётом видов деятельности научных волонтеров. В качестве одного из первых российских проектов назван проект добровольческих вычислений Gerasim@Home. Книга предлагает практические рекомендации для менеджеров гражданской науки, включая методы привлечения и удержания волонтеров, а также принципы организации инфраструктуры проектов. Итоги деятельности платформы «Люди науки» показывают значительный рост количества волонтеров и объёма собираемых данных. Авторы оценивают, что число научных волонтеров в России достигнет 100 тыс. человек, что усилит общественную потребность в современных CS-агрегаторах.

Ключевые слова: citizen science, менеджмент распределённых проектов, общественное понимание науки, динамика мотивации добровольцев, национальные агрегаторы, научные коммуникации

¹ Научное волонтерство: Делаем науку вместе» / под ред. А. Борисовой-Сале, Я. Плехович. М. : Альпина нон-фикшн, 2025. 348 с. ISBN 978-5-00139-854-7.

“GERASIM-AT-HOME” AND PROSPECTS FOR A NATIONAL CS PLATFORM. REVIEW OF THE BOOK “CITIZEN SCIENCE: LET’S DO RESEARCH TOGETHER”²

Sergey V. Egerev¹

¹ Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS, Moscow, Russia

For citation: Egerev S. V. “Gerasim-at-home” and prospects for a national CS platform. Review of the book “Citizen Science: Let’s Do Research Together”. *Science Management: Theory and Practice*. 2025;7(1):220–225. (In Russ.). DOI 10.19181/smtp.2025.7.1.15.

Abstract. The review emphasizes the importance of the monograph “Citizen Science: Let’s Do Research Together”. The team of authors shares their experience in creating the first Russian national platform “People of Science” for citizen science (CS) projects. The platform operated from 2021 to 2023 and became an important CS aggregator. The book clarifies the role of volunteering in modern science projects, outlines the foundations of this research form and introduces concepts related to the collaboration between scientists and the public. The authors propose a new classification of citizen science projects taking into account the types of activities of scientific volunteers. One of the first Russian projects mentioned is the volunteer computing project Gerasim@Home. The book offers practical recommendations for citizen science managers, including methods for recruiting and retaining volunteers, as well as principles for organizing project infrastructure. The results of the activities of the “People of Science” platform show a significant increase in the number of volunteers and the volume of data collected. The authors estimate that the number of scientific volunteers in Russia will reach 100,000 people. This will strengthen the public need for modern CS aggregators.

Keywords: citizen science, distributed project management, public understanding of science, dynamics of volunteer motivation, national aggregators, science communication

Издательство «Альпина нон-фикшн» выпустило в свет коллективную монографию «Научное волонтерство: Делаем науку вместе». Девятнадцать авторов рассмотрели собственный опыт создания первой российской национальной платформы «Люди науки» для проектов *citizen science* (или «гражданской науки» в терминологии авторов). Проект «Люди науки» был инициирован Ассоциацией коммуникаторов в сфере образования и науки (АКСОН). Он стал возможен благодаря финансовой поддержке Фонда президентских грантов. Эта платформа просуществовала с 2021 по 2023 г. За это короткое время она получила признание исследовательского сообщества и собрала множество откликов как в специализированных изданиях, так и в СМИ. Платформа работала по принципу национального агрегатора для проектов *citizen science* (CS). Такие агрегаторы уже укоренились за рубежом. В книге они перечислены: это ECSA и SwafS (Евросоюз), Federal Crowdsourcing and Citizen Science Catalog и SciStarter (США), Citizen Science Portal (Канада), Ciencia Ciudadana en España (Испания) и др.

² Borisova-Sale A., Plekhovich Ya., eds. Citizen science: Let’s do research together. Moscow : Alpina non-fiction; 2025. 348 p. (In Russ.). ISBN 978-5-00139-854-7.

Как известно, термин *citizen science* обозначает сотрудничество между учёными и любителями – людьми из разных слоёв общества. Благодаря развитию CS-культуры термин в 2014 г. вошёл в Оксфордский словарь английского языка в формулировке «научная работа, выполняемая представителями широкой общественности, часто в сотрудничестве с профессиональными учёными и научными учреждениями или под их руководством». Однако CS-идеология ещё задолго до официального признания, на протяжении веков привлекала и привлекает уже сегодня видных теоретиков и практиков гражданской науки, к числу которых относятся Эдмунд Галлей, Уэллс Кук, Уильям Уэвелл, Мэтью Мори, Джон Холм, Карен Купер, Ив Жангра, Алан Ирвин, Кис Меликер и мн. др. В книге уважительно перечисляются имена основоположников.

Отечественная литература по направлению гражданской науки ранее была представлена исключительно обзорами зарубежных проектов с обязательным примечанием: «В России проекты такого формата, к сожалению, распространения не получили». Действительно, до 2020 г. в России (при наличии единичных проектов) вообще не существовало единой CS-инфраструктуры, не было ни экспертного сообщества, ни теоретической базы научного волонтерства. Ценность книги «Научное волонтерство...» именно в том, что в ней освещён опыт отечественных добровольческих проектов. Почему же авторы обобщают свой опыт гражданской науки с позиций научного волонтерства? Научное волонтерство – это любая деятельность непрофессионалов в науке. Сегодня волонтеры собирают (анализируют) данные в сотнях исследований по всему миру или обеспечивают масштабные распределённые вычисления, а клинические испытания новых лекарств без научных волонтеров вообще невозможны. Таким образом, опираясь на инициативный и открытый характер соответствующих проектов, авторы вполне обоснованно соотносят научное волонтерство с концептом гражданской науки.

В первой, идеологической части книги со ссылкой на работы А. Уиггинс и К. Кроустона даётся сложившаяся типология проектов гражданской науки, основанная на учёте вида совершаемого действия. Это: собственно действие; охрана ресурсов; изучение (сбор данных); виртуальное участие; образование. Однако, фокусируясь на приоритетной роли волонтеров, авторы предлагают новую, более адекватную классификацию по типу деятельности волонтеров. Например, нашлось место для размещения геймифицированных проектов в отдельном таксоне. Геймификацию авторы выделяют особо: она играет всё более важную роль в процессах вовлечения и удержания волонтеров в проектах. Это приём, который может увлечь тысячи людей и произвести значительные изменения в практике научного менеджмента. Сегодня на слуху проекты, предлагающие игровую форму научного участия: Stall Catchers, Cell Slider, Crystal Crop Fever, SETI@Home, EyeWire, Foldit и др. Возможно, что геймификация и есть будущее научного волонтерства. Однако игры – самый сложный и наиболее затратный на старте тип CS-проектов. Соответственно, российский опыт в этой области пока отсутствует. «Люди науки» дали старт пилотной сателлитной платформе Experion. С точки зрения перспектив геймификации проектов Experion показала обнадеживающие результаты, но, увы, в 2023 г. была заморожена, как и основной проект.

Ещё одно важное место в предложенной типологии CS-проектов занимает т. н. «донорство ресурсов» для проектов добровольческих распределённых вычислений. Можно согласиться с авторами в том, что к самым первым российским проектам относится проект именно этого типа – Gerasim@Home («Герасим-на-дому», 2008). Донорство состоит в том, что владельцы компьютеров предоставляют доступ к своим неиспользуемым мощностям, а учёные проводят с их помощью сложные вычисления (например, моделирование). Так, известно, что в рамках проекта успешно вычисляются громоздкие «латинские квадраты» (важны в криптографии). Для этого используется сеть из тысяч домашних компьютеров. При этом волонтёрам ничто не мешает останавливать сетевой счёт и переключаться на свои обычные рабочие задачи. Проект действует уже 17 лет и присоединиться к нему можно из любой точки мира.

Во втором разделе обнаруживаются практические рекомендации для менеджеров гражданской науки. Тут есть рецепты подготовки проектной инфраструктуры, есть техники привлечения и удержания волонтёров в проектах. Обсуждаются и приёмы декомпозиции больших технических заданий для превращения их в простые задания для волонтёров в соответствии с их ролями. Отметим, что навыками декомпозиции заданий владеет далеко не каждый руководитель традиционных проектов в больших НИИ и вузах. Обязательным для CS-менеджмента является и умение выстроить отношения со средствами медиа и руководством официальных организаций. В книге читаем о вузах и НИИ, которые с различной степенью энтузиазма включаются в такие проекты. К числу наиболее активных институций авторы относят Томский, Московский, Санкт-Петербургский государственные университеты, Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН, Университет ИТМО.

Увлекательные главы третьего раздела подготовлены руководителями и участниками российских добровольческих проектов последнего времени. Нейронауки, спутниковая океанология, ботаника, орнитология, экология, история – это неполный список охваченных направлений. Казалось бы, ничего общего у этих направлений нет, проекты можно рассматривать по отдельности, и нужда в интеграции усилий отсутствует. Однако с позиций волонтёрского “modus operandi” определённое сходство проектов уже хорошо просматривается. Так, сбор данных лежал в основе проектов «Флора России» (ботаника), «Плоды науки» (фенология растений, агробиология), EkaterinBird (орнитология). Вовлечённость волонтёров в анализ данных сближает проект спутникового мониторинга внутренних волн в океане и надводной атмосферы с проектом упорядочения и изучения архивных материалов. Помимо анализа готовых данных, волонтёры добавляли данные собственные, например, загружали фотографии явлений на поверхности океана (первый проект) или стенограммы интервью с очевидцами исторических событий (второй проект). Привлечение обычных граждан для выполнения вспомогательных обязанностей характерно как для проектов в области медицинской психологии, так и для проектов работы в заповедниках. Для медицинских целей волонтёры привлекались и как испытуемые, и как эксперты. Если в качестве испытуемых выступали школьники, менеджеры улаживали дополнительные проблемы этического характера. Работа в заповедниках состояла в кольцевании птиц, их «инвентаризации», а также выполнялись другие функции.

Специфические волонтерские роли объединяют и т. н. «пограничные» CS-проекты, имеющие сильную социальную компоненту. Это, например, проекты экологического и климатического мониторинга. Эти исследования могут соседствовать с общественными инициативами, в которые учёные вообще не вовлечены или вовлечены слабо. Проектов много: от «Борщевика Сосновского» до экологии атмосферы Красноярска. Сюда относятся и всевозможное картирование лесных пожаров, вредных выбросов в атмосферу, городского шума и т. д. Предполагается, что пограничные проекты помогут наладить коммуникацию между увлечёнными представителями гражданского общества и научным сообществом.

Изложение промежуточных итогов платформы «Люди науки» было бы неполным, если бы авторы не дополнили волонтерские практики сводками показателей проектов. Этот раздел интересен как с точки зрения масштабов накопленных данных, так и с точки зрения достигнутой численности участников. Ещё пять лет назад сама возможность привлечения в российский проект 20 тыс. волонтеров представлялась фантастикой. Сегодня этот показатель превышен, по крайней мере, одним из проектов («Флора России»). Массивы данных также внушительны – упорядоченные «эго-документы», обработанные фотографии, задокументированные наблюдения живой природы, оцифрованные архивные дела, анкеты, вопросники. В какой степени эти данные будут востребованы научным сообществом, покажет ближайшее время.

Авторы книги задаются вопросом: замкнуто ли производство научного знания внутри науки как института? Нужно признать, что ещё задолго до взлёта популярности гражданской науки учёные отрицательно отвечали на этот вопрос, ведь научные исследования исторически взаимодействуют с самыми различными социальными, экономическими и культурными контекстами. Гражданская наука «всего лишь» ускорила проникновение научного понимания разнообразных процессов в широкие слои общества. Как мы знаем, старт российской гражданской науки в её современной форме был положен 17 лет назад проектом Gerasim@Home. И вот сегодня резонансный кросс-дисциплинарный проект «Люди науки» остановлен. Каковы же теперь перспективы отечественной CS-платформы?

Авторы рассчитывают, что в рамках Десятилетия науки и технологий 2022–2031 гг. численность научных волонтеров в России достигнет 100 тыс. человек. Если этот прогноз подтвердится не в качестве разового призыва, а в виде внушительной армии энтузиастов, занятых на постоянной «основе», то, действительно, доказавшая свою нужность платформа в том или ином виде, скорее всего, возродится. С учётом международного, а теперь и российского опыта, структуры, агрегирующие отдельные CS-проекты, играют важную роль: аккумулируют сведения о «горячем» резерве научных волонтеров, помогают с организацией и финансированием работ, повышают «видимость» проектов, поддерживают обмен опытом, независимую экспертизу и верификацию добровольческих данных. Отдельно следует сказать и о такой важной функции агрегаторов, как взаимодействие с разного рода официальными структурами.

Сегодня трудно представить облик будущей обновлённой CS-платформы, но опыт «Людей науки» в её работе будет очень востребован.

По прочтении книги становится ясно, что её подготовка силами большой команды авторов сама по себе явилась образцом успешного коллективного добровольческого проекта.

Поступила в редакцию / Received 26.01.2025.

Принята к публикации / Accepted 10.03.2025.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Егеров Сергей Викторович *segerev@gmail.com*

Доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, Институт научной информации по общественным наукам РАН, Москва, Россия

SPIN-код: 9467-4883

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Sergey V. Egerev *segerev@gmail.com*

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Chief Researcher, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0001-6998-1060

Scopus Author ID: 55964415400

Web of Science ResearcherID: J-2310-2016