

## ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ НАУКИ В СССР И РОССИИ

К. А. Галкин, Е. Н. Рассолова

Социологический институт РАН – филиал ФНИСЦ РАН

Поступила в редакцию 27 марта 2023 г.

**Аннотация:** рассматриваются ключевые этапы формирования гражданской науки в СССР. Авторы актуализируют роль научного волонтерства в контексте становления советской фундаментальной науки. Выделены ключевые этапы формирования гражданской науки в СССР и анализируются специфика инициатив гражданской науки в рамках каждого из этапов.

**Ключевые слова:** гражданская наука в СССР, развитие науки в СССР, научное волонтерство в СССР, развитие научного волонтерства в СССР.

**Abstract:** the article discusses the key stages of the formation of citizen science in the USSR. The authors actualize the role of scientific volunteering in the context of the formation of Soviet fundamental science. The key stages of the formation of civil science in the USSR are highlighted and the specifics of citizen science initiatives within each of the stages are analyzed.

**Key words:** citizen science in the USSR, development of science in the USSR, scientific volunteering in the USSR, development of scientific volunteering in the USSR.

Современная наука встроена в систему тесного взаимодействия с широким кругом лиц: от ученых-профессионалов до волонтеров и специалистов без профильного образования. Перестраивание института науки в сторону большей социальной открытости привело к появлению особой сферы исследовательской деятельности, не связанной с профессиональными знаниями и навыками. Данная сфера получила название «гражданская наука», что представляет собой несколько адаптированный перевод термина «добровольческая наука», предложенного впервые американским исследователем А. Ирвингом [1, р. 8].

В процессе работы с концептом «гражданская наука» у исследователя могут возникать некоторые разграничения в рамках аналитической работы. Ключевыми в этих разграничениях выступают виды знаний, которые появляются в контексте профессиональной или гражданской науки. Вместе с тем знания, полученные профессиональными способами в лабораторных условиях, имеют более высокий эпистемологический статус, в отличие от тех, что возникли спонтанно, стихийно в работе непрофессионалов (так называемых «гражданских ученых») [2, р. 978; 3, с. 17].

Современная гражданская наука в России как институт наследует иерархию задач советского периода данной области. Две ветви советской науки – профессиональная и «гражданская» – были тесно связаны между собой. Добровольческая, или «народная»,

наука выполняла важную роль в развитии советского общества, выступала одним из его инструментов и была открытой для всех [4, с. 118]. На начальном этапе своего становления советская наука не обладала четкими иерархическими профессиональными границами и повторяла в некоторой степени путь «оформления» молодого государства.

Цель настоящей статьи – проследить особенности развития гражданской науки в СССР и постсоветский период в России. Нами рассмотрены формы реализации инициатив гражданской науки во временных границах СССР и России. Основной акцент в статье делается на трех основных стадиях: зарождение; рост и развитие; перестройка и переходный период, проводится анализ специфики идеологической подготовки кадров и трансформации способов привлечения добровольцев к проектам науки. Эмпирическую базу исследования составляют научные работы, а также документы, фиксирующие развитие инициатив гражданской науки.

### Исследовательский контекст

Изучение социальной истории науки ставит перед исследователями ряд важных задач. Одной из таких задач выступает работа в междисциплинарном поле и на стыке истории, социологии и психологии. Специфика изучения гражданской науки в СССР привела к необходимости синтеза различных подходов и обращению к влиятельным концепциям социологии и психологии науки. В данном контексте особенно важен интеракционистский подход, раскрывающийся в анализе состояния науки не с точки зрения ее

отдельных индивидов, а с учетом групповой активности и научных сообществ, создающих гражданскую науку [5, с. 37]. Концепция научного поля П. Бурдьё в фокусе исследований гражданской науки в СССР позволяет рассматривать поле как систему из отдельных личностей, институтов и научных сообществ, имеющих свою иерархию и свою специфику развития на заданном этапе [6].

Важной исследовательской основой этапов развития научного волонтерства выступают сформированные совокупности их реальных и потенциальных ресурсов, связанных с институционализированной сетью сообществ профессиональных ученых и исследователей-любителей и их ролями в различные исторические эпохи [7, р. 180; 8, р. 274]. Исследования, посвященные изучению научного волонтерства в России, рассматривают 1920–1930-е гг. как основной период возникновения и развития науки в СССР и инициативных проектов, связанных с гражданской наукой. Затем формируется основная структура государственно-гражданских коммуникаций и происходит разделение науки на академическую, ведомственную и вузовскую [9, с. 458].

Общий вектор науки в СССР исследователи характеризуют как изоляционистский и центристский. Следует отметить, что границы научного сообщества в контексте развития науки в СССР чаще всего определялись жесткой системой профессионализации через обучение, внутри объединения существовала система специализированной коммуникации между его членами с использованием особого языка, понятного и доступного только узкому кругу лиц [10, с. 83; 11, с. 30]. Дихотомическая связь между сегрегированной, во многом недоступной для простых граждан научной системой и ориентацией на вовлечение добровольцев в исследовательскую деятельность и так называемую «бытовую науку» (например, научно-технические кружки) создала уникальный социальный ландшафт, определивший развитие научно-образовательной среды в целом.

### Первый этап. Становление

Этап становления в 1920-е гг. пришелся на масштабные организационные изменения в рамках всей советской науки. Ученые стали получать заработную плату и также участвовать в профессиональной научной деятельности, которая нередко была недоступной для исследователей в годы гражданской войны. Возобновление международного академического обмена способствовало укреплению позиций молодого государства. Наряду с фундаментальными целями Академии наук СССР в 1920-х гг. наметился переход к решению практических задач, появлению новых научных теорий [12, с. 93]. Также уделялось внимание применению результатов исследований на практике.

В период становления Академии наук СССР выделились несколько секторов науки: *первый* из них связан с фундаментальными и академическими изысканиями (преимущественно развивается в высших учебных заведениях, а также в рамках крупных академических институтов). Этот сектор, как правило, определен тем, что был довольно закрытым для развития различных научных инициатив и достаточно ограниченным.

*Второй* сектор развития советской науки – отраслевой. Его возглавляли научно-организационные подразделения при наркоматах и других ведомствах. В рамках этого сектора в деятельность научно-исследовательских институтов и крупных специализированных лабораторий при заводах включались и активно внедрялись волонтеры-исследователи [13, с. 410]. Они способствовали развитию науки с применением новых методов или рационализаторских предложений на предприятии и повышали тем самым качество работы, улучшая в целом само производство. Например, различные исследования металлов и материалов для авиационной промышленности, совершенствование работы станков и оборудования – все это было связано с развитием советской промышленности и проведением научно-исследовательских работ непосредственно на крупных заводах [14, с. 85]. При этом, как отражено в трудах теоретиков, советская наука возникала не в университетах, а на предприятиях и заводах. Именно энтузиасты должны были стать пространством развития научных исследований [15, с. 14].

Как отмечает А. Гастев, предприятия того периода времени выполняют не только исключительно производственную функцию, но и включают в свой состав научно-исследовательские лаборатории, позволяющие реализовывать идеи и разработки в прикладной сфере [16, с. 128]. Именно «наука у станков» (лозунг «наука – производству») становится массовой, для развития которой привлекаются в том числе и народные таланты и энтузиасты, которые привносят новые тенденции и веяния в уже имеющиеся исследовательские направления академической сферы [17, с. 208]. Становление гражданской науки отразилось в массовом создании различных добровольческих инженерно-научных и конструкторских сообществ, объединивших людей по всему СССР.

Наибольшее распространение в 1920-х гг. получили движения изобретателей и рационализаторов, насчитывающих около 300 тыс. энтузиастов, а также географические и краеведческие общества, распространившиеся во всех регионах СССР. В рамках таких объединений наука становилась более автономной, в то время как развитие академической сферы к концу 1920-х гг. приобрело большую бюрократизированность, строгую подчиненность государственному аппарату.

Таким образом, с позиции властно-гражданских отношений, присутствующих в научной сфере на этапе становления, следует рассматривать особенности развития именно «низовой», инициативной науки. На этапе становления советская гражданская наука прежде всего представляла собой коллективный процесс познания, который был организован по принципу участия в нем всех членов общества. Академическая наука выполняла роль элемента, указывающего направление, по которому должны были следовать многочисленные прикладные дисциплины и различные ответвления научно-исследовательских школ [18, с. 1118].

Как отмечают исследователи, основным принципом развития гражданской науки в СССР на этапе становления выступает ее открытость и интеграция всех достижений в общий прогресс молодого советского государства. При этом вузовская и фундаментальная академическая наука оказалась практически лишеной какой-либо автономии в рамках подобных инициатив. Наблюдались сложности с идеями и перспективами развития «добровольческой» науки, интеграции волонтеров в научное знание и их участия в решении исследовательских задач.

Сформированная к концу 1920-х гг. советская наука по своей структуре напоминала равнобедренный треугольник, вершину которого занимала академическая наука с разветвленной сетью научно-исследовательских институтов, которые помимо фундаментальных исследований должны были максимально учитывать запросы и потребности экономики. Двумя другими вершинами выступали вузовская и прикладная наука. Вузовская ветвь выполняла функции кузницы кадров для остальных направлений науки, создавала основу для масштабных прикладных разработок на предприятиях и строгих академических фундаментальных исследований.

### Второй этап. Рост и развитие

Этап роста и развития советской науки охватывает временной отрезок с 1930-х до 1970-х гг.: масштабные преобразования и репрессии, Великая Отечественная война, эпоха освоения космического пространства. Данный период отмечен тем, что для науки в эти годы характерны чрезмерная бюрократизация и контроль, значимость со стороны власти. Заданный И. В. Сталиным курс на «овладение» наукой предполагал в первую очередь создание множества учебных заведений для подготовки кадров, в том числе научных, которые будут обслуживать производства, расширять возможности советского государства в плане освоения и развития новых технологий [19, с. 235]. При этом одной из важных тенденций для 1930-х гг. выступил изоляционизм советской науки, усилившийся день ото дня. В частности, существо-

вавшие запреты на зарубежные публикации и контакты с коллегами из других стран оказали влияние в том числе и на систему гражданской науки. Следует отметить, что активный рост научных сообществ по ряду дисциплин, характерных для первого предвоенного этапа становления (1920-е гг.) советской науки, затронул и гражданскую. Важной частью того времени выступило развитие инфраструктуры и, следовательно, различных общественных идей и инициатив, нацеленных в том числе на расширение добровольческого и волонтерского участия в научных и научно-исследовательских проектах [20, с. 65].

Послевоенный период развития гражданской науки в СССР был обусловлен бюрократизацией различных инициатив. В частности, любые гражданские инициативы регулировались сверху Всесоюзным советом научно-технических обществ. Их деятельность была достаточно жестко регламентированной и вписанной в определенные рамки. При этом для этапа развития советской науки было характерным создание множества различных обществ, охвативших не только лиц школьного возраста, но и взрослых. Здесь стоит обратить внимание в том числе на помощь научным инициативам со стороны юннатов (юных натуралистов), выход в свет таких произведений, как «Лесная газета» В. Бианки, и развитие научно-технических обществ, авиа- и судомоделизма [21, с. 24]. Все это привлекало лиц школьного возраста к серьезным исследовательским инициативам.

При этом в официальных документах сама гражданская наука позиционируется как неотрывная часть от общих партийных инициатив и идей. Например, на съездах партии звучали лозунги о том, что добровольческие научные инициативы должны плодотворно служить советскому народу и быть надеждой в борьбе за светлое будущее [22; 23; 24, с. 178].

1960–1970-е гг. в развитии науки СССР были связаны с тотальной бюрократизацией любых инициатив и их идеологизацией, но при этом постепенным проникновением зарубежного исследовательского опыта в академическую и гражданскую науку. По-прежнему был достаточно силен идеологический контекст исследований, связи науки с производством, произошел ввод понятия «научно-технических, юннатских сообществ» (сообществ гражданской науки) в перечень научных достижений советской власти и развития различных направлений СССР [25, с. 118; 26, с. 67]. Гражданская наука в этот период времени являлась производной от академической науки и подчинялась напрямую решениям органов государственной власти. Инициативы гражданской науки в данном случае выступали дополняющими возможности академической и вузовской науки, в первую очередь по подготовке научно-исследовательских кадров, обслуживающих советское общество.

### Третий этап. Стагнация и переход к рынку

Поздний период этапа роста и развития связан со стагнацией, которая была характерной для всей советской науки и ее производных. Период стагнации, который начался с середины 1970-х гг. и продлился до середины 1980-х, был связан прежде всего с развитием глобальных инициатив и НТР [27, с. 48]. В тот период наука была в основном ориентирована на военную сферу, в партии было понимание того, что без сильных фундаментальных, преимущественно технических исследований и разработок невозможно выиграть гонку вооружений. Среди основных ориентиров в науке в это время можно отметить использование ЭВМ, развитие атомной энергии и космических исследований [28, с. 7736; 29, с. 36]. Советская наука столкнулась со сложностями в преодолении барьеров и разрывов, обусловленных в первую очередь отставанием прикладных исследований от фундаментальных, которые развивались достаточно интенсивно и имели различные направления.

Общая риторика советской науки связана с героизацией и мифологизацией ее составных элементов, ее развитием как способа решения множественных проблем человечества и общими представлениями о важности данной сферы для молодежи. Вместе с тем в условиях подчинения административному аппарату и на фоне конструирования красивого мифа о «советской героической науке» вокруг научно-исследовательской системы выстраиваются многочисленные дискуссии о векторах ее развития и важности децентрализации и дебиюкратизации. Также следует отметить, что на данном этапе практически не развиваются новые инициативы гражданской науки и она существует на прежнем уровне 1960-х гг.

Историческая эпоха, известная в историографии как перестройка, связана с сокращением масштабов финансирования и свертыванием многих исследовательских программ ввиду общественно-политических и экономических трансформаций. В это время наука как профессия теряет свои позиции, сокращается сектор естественно-научных исследований. Инициативы гражданской науки в период 1985–1991 гг. получили развитие в поле общественных наук. Гуманитарные науки, которые во время СССР практически все время были отодвинутыми на второй план, вновь становятся востребованными в обществе, что приводит к тому, что как многие инициативы гражданской науки, так и научное волонтерство начинают развиваться именно в этом векторе [30, с. 75]. При этом происходит переосмысление советского опыта организации массового научного просвещения и производства знаний в виде возрождающихся инициатив по образцу общества «Знание». Появление лабораторий в исследовательских университетах, где наряду с профессиональными учеными в научных проектах

могут принимать участие и студенты, и добровольцы, создает новые возможности для взаимного развития академической и гражданской науки [31, с. 8].

В целом период стагнации характеризуется общей разобщенностью фундаментальной и академической сферы с гражданскими научными инициативами и общей критической настроенностью в адрес «официальной» науки. При этом сама власть отдалается от научной системы и включается вновь только с начала 2000-х гг.

Итак, на протяжении всего советского периода научное волонтерство рассматривалось как приложение и дополнение фундаментальной науки. С 1930-х гг. наука оформилась как государственный институт, что способствовало тому, что инициативы научного волонтерства также интегрировались в ведомственные организации и решения. Вместе с тем в это время сформировался особый вектор на прикладную исследовательскую деятельность, выраженную в связи науки и производства.

В более позднее время официальная коммунистическая идеология подчиняет себе как фундаментальную (официальную, профессиональную), так и гражданскую науку. Наука служит коммунизму и его целям, «вредные» идеи проходят отсев, распространение получает «лысенковщина» [32, с. 15]. Инициативы гражданской науки становятся все более ориентированными на профильные кружки, наставничество и образование, но при этом серьезные проекты и исследования возможны только у ученых-профессионалов. Наибольшее предпочтение отдано естественно-научным и техническим дисциплинам, составляющим опору всей науки СССР.

Перестройка (период 1985–1991 гг.) внесла коррективы в намеченный ранее курс развития науки, в профессиональной и «добровольческой» сферах заметно преобладание гуманитарных и общественных дисциплин. Со временем произошло ослабление бюрократического давления на развитие инициатив гражданской науки, что привело к некоторому разрыву научного волонтерства и профессиональных исследователей. В это же время заложены основы для развития современной гражданской науки, остающиеся значимыми и на сегодняшний день. Следует отметить, что в качестве основных препятствий на пути развертывания инициатив гражданской науки в СССР и России можно выделить сильное влияние официальной идеологии, административные и бюрократические барьеры, а также сложности в построении коммуникационной системы между научными волонтерами и профессиональными учеными, что выражено в определенной оторванности от фундаментальной науки.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Irwin A.* Citizen science : a study of people, expertise and sustainable development / A. Irwin. – Routledge, 2002. – 216 p.
2. *Bonney R.* Citizen science: a developing tool for expanding science knowledge and scientific literacy / R. Bonney et al. // *BioScience*. – 2009. – Т. 59, № 11. – С. 977–984.
3. *Kobori H.* Citizen science : a new approach to advance ecology, education, and conservation / H. Kobori et al. // *Ecological research*. – 2016. – Т. 31. – С. 1–19.
4. *Мазур Л. Н.* Советская наука как социальный проект : особенности и этапы конструирования (1917–1950-е гг.) / Л. Н. Мазур // *Известия Уральского федерального университета. Сер. 2: Гуманитарные науки*. – 2021. – Т. 23, № 4. – С. 117–138.
5. *Долгова Е. А.* Рождение советской науки : ученые в 1920–1930-е гг. / Е. А. Долгова. – М. : РГГУ, 2020. – 469 с.
6. *Bourdieu P.* The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason / P. Bourdieu // *Social science information*. – 1975. – Т. 14, № 6. – P. 19–47.
7. *Turrini T.* The threefold potential of environmental citizen science-Generating knowledge, creating learning opportunities and enabling civic participation / T. Turrini et al. // *Biological Conservation*. – 2018. – Т. 225. – P. 176–186.
8. *Росcock M. J. O.* Developing the global potential of citizen science : assessing opportunities that benefit people, society and the environment in East Africa / M. J. O. Росcock et al. // *Journal of applied ecology*. – 2019. – Т. 56, № 2. – P. 274–281.
9. *Синельникова Е. Ф.* Конструируя советскую науку : научные общества в 1920-е годы / Е. Ф. Синельникова // *Советский проект. 1917–1930-е гг. : этапы и механизмы реализации : сб. науч. тр. / под ред. О. В. Горбачева, Л. Н. Мазур*. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – С. 454–463.
10. *Юдин Б. Г.* История советской науки как процесс вторичной институционализации / Б. Г. Юдин // *Филологические исследования*. – 1993. – № 3. – С. 83–106.
11. *Ярошевский М. Г.* Сталинизм и судьбы советской науки / М. Г. Ярошевский // *Репрессированная наука / под общ. ред. М. Г. Ярошевского*. – Л. : Наука, 1991. – С. 6–33.
12. *Гельвих А. В.* «Пролетарская наука» А. А. Богданова : коммуникативная утопия на службе утопии социальной / А. В. Гельвих // *Вестник Омского университета. Сер.: Исторические науки*. – 2017. – № 4 (16). – С. 92–101.
13. *Стратонов В. В.* Потеря Московским университетом свободы (воспоминания о забастовке 1922 г.) / В. В. Стратонов // *Историко-астрономические исследования. Вып. 23*. – М. : Наука, 1992. – С. 410–455.
14. *Лахтин Г. А.* Организация советской науки : история и современность / Г. А. Лахтин. – М. : Наука, 1990. – 85 с.
15. *Грузина Ю. М.* Анализ советского опыта проведения молодежной политики в области науки, техники и инноваций / Ю. М. Грузина, К. В. Симонов, О. В. Орусова // *Современная наука : актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Экономика и право*. – 2018. – № 11. – С. 10–15.
16. *Гастев А. К.* Как надо работать / А. К. Гастев. – М. : Экономика, 1972. – 478 с.
17. *Поликарпов В. С.* История науки и техники : учеб. пособие / В. С. Поликарпов. – Ростов н/Д. : Феникс, 1998. – 262 с.
18. *Демидова Е. И.* Институционализация советской высшей школы в России в 1920-е гг. / Е. И. Демидова, А. В. Захаров, Е. А. Ефимова // *Вестник архивиста*. – 2018. – № 4. – С. 1115–1127.
19. *Сталин И. В.* Политический отчет Центрального Комитета XVI съезду ВКП(б) 27 июня 1930 г. / И. В. Сталин // *Сочинения И. Сталина : в 18 т. – М. : Гос. изд-во полит. литературы, 1949*. – Т. 12. – С. 235–373.
20. *Ваганов А. Г.* Эволюция форм популяризации науки в России : XVIII–XXI вв. / А. Г. Ваганов // *Управление наукой и наукометрия*. – 2016. – № 3. – С. 64–77.
21. *Прищепа А. С.* Популяризация научно-технических знаний в журнале «Техника-молодежи» во второй половине 1950-х – середине 1960-х годов / А. С. Прищепа // *Ученые записки Новгородского государственного университета*. – 2018. – № 3 (15). – С. 24.
22. XVIII съезд ВКП(б). 10–21 марта 1939 г. : стенографический отчет. – М. : ОГИЗ, 1939. – 737 с.
23. XX съезд КПСС. 14–25 февраля 1956 г. : стенографический отчет. Ч. 1. – М. : Гос. изд-во полит. литературы, 1956. – 640 с.
24. *Баркова Э. В.* Онтологический смысл популяризации научных знаний в советской культуре / Э. В. Баркова // *Право и практика*. – 2021. – № 1. – С. 172–181.
25. *Смирницкий А. Е.* Проблемы развития юннатского движения в СССР в 1940–1950-е гг. (по материалам Горьковской области) / А. Е. Смирницкий // *Вопросы исторического и экологического регионоведения*. – 2021. – С. 116–122.
26. *Яркова К. П.* «Очерки истории исторической науки в СССР» в развитии советской историографии / К. П. Яркова // *Наука и школа*. – 2009. – № 2. – С. 67–68.
27. *Пешкова В. В.* Развитие советской науки / В. В. Пешкова // *Перспективы, формы и механизмы интеграции науки и высшего образования, их роль в формировании инновационной экономики*. – 2017. – С. 46–48.
28. *Горохов В. Г.* История развития автоматизированных систем управления в советском союзе в 60–70-е гг. XX века / В. Г. Горохов // *XII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2014*. – 2014. – С. 7736–7749.
29. *Судариков А. М.* Роль советской науки в создании ракетно-ядерного щита страны в послевоенное десятилетие / А. М. Судариков, М. И. Фролов // *Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина*. – 2010. – Т. 4, № 4. – С. 36–52.

30. *Аблажей А. М.* От советской к постсоветской модели : воспроизводство науки в России / А. М. Аблажей // Вестник Новосибирского государственного университета. Сер.: Философия. – 2011. – Т. 9, № 3. – С. 74–79.

31. *Горшков М. К.* Социология в России : становление и развитие / М. К. Горшков // Социологическая

наука и социальная практика. – 2017. – Т. 5, №. 2 (18). – С. 7–29.

32. *Струнников В. А.* Лысенко и лысенковщина : особенности развития отечественной генетики / В. А. Струнников, А. Н. Шамин // Биология в школе. – 1989. – № 2. – С. 15–20.

*Социологический институт РАН – филиал ФНИСЦ РАН*

*Галкин К. А., старший научный сотрудник*  
*E-mail: kgalkin1989@mail.ru*

*Рассолова Е. Н., младший научный сотрудник*  
*E-mail: enrassolova@gmail.ru*

*Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences – Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences*

*Galkin K. A., Senior Researcher*  
*E-mail: kgalkin1989@mail.ru*

*Rassolova E. N., Junior Researcher*  
*E-mail: enrassolova@gmail.ru*