



DOI: 10.19181/smtp.2024.6.3.15

EDN: WOJQVA

Научная статья

Research article

## О ВРЕДЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ НАУКИ



**Ваганов  
Андрей Геннадьевич<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> «Независимая газета», Москва, Россия

**Для цитирования:** Ваганов А. Г. О вреде популяризации науки // Управление наукой: теория и практика. 2024. Т. 6, № 3. С. 208–222. DOI 10.19181/smtp.2024.6.3.15. EDN WOJQVA.

**Аннотация.** В статье обсуждаются некоторые аспекты взаимоотношения науки и общества через призму такого социального феномена, как популяризация науки. Привычный нарратив вокруг популяризации науки сегодня предполагает доступность научного знания и его результатов для любого члена общества. Однако научное сообщество совершенно отчётливо высказывает свои опасения относительно необходимости и, главное, возможности донесения до неспециалистов научных знаний в упрощённой форме. Именно эта оппозиция сегодня играет всё более заметную роль, в том числе и при разработке государственной научно-технической политики. При этом, как показывает автор, проблема популяризации науки оказывается намного более многослойной, чем это представляется на первый взгляд. Популяризация науки выступает лишь хорошим индикатором отношения государства и общества к науке и является производным феноменом от более фундаментальной проблемы – соотношения науки и демократического устройства общества. Обычно отмечают несколько позитивных тенденций, связанных с популяризацией науки: она помогает людям узнать о новых научных открытиях и исследованиях, что может привести к возрастанию интереса к науке в целом; научные знания становятся более доступными для широкого круга людей, что способствует повышению общего уровня образования и развития общества; популяризация науки может помочь снизить антинаучные предубеждения и стереотипы, повысить уровень научной грамотности и критического мышления в обществе. Однако, как демонстрирует автор, основываясь на многочисленных характерных примерах, это только одна сторона медали. У популяризации есть и другая, негативная сторона, не менее сильно влияющая и на социум в целом, и на научное сообщество в частности. Так, именно популяризация науки может приводить к «одичанию» общества, к игнорированию экспертного научного мнения. Из-за необходимости передачи научной информации в доступной для неспециалистов форме происходит упрощение или даже искажение научных данных. Это может приводить к неправильному

пониманию науки и распространению мифов и ложных убеждений. Очевидно, что важно найти баланс между доступностью научной информации и сохранением её качества и точности. Но возможно ли найти баланс в такой ситуации? Или научную популяризацию ожидает участь превращения в отрасль развлекательного бизнеса?

**Ключевые слова:** наука, учёные, популяризация науки, эффект простоты популяризации науки, наука и общество, наука и демократия, научные знания для непрофессионалов

## ON THE HARM OF SCIENCE POPULARIZATION

**Andrey G. Vaganov**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nezavisimaya Gazeta, Moscow, Russia

**For citation:** Vaganov A. G. On the harm of science popularization. *Science Management: Theory and Practice*. 2024;6(3):208–222. (In Russ.). DOI 10.19181/smtp.2024.6.3.15.

**Abstract.** The article discusses some aspects of the relationship between science and society through the prism of such a social phenomenon as the popularization of science. The usual narrative around science popularization today assumes the availability of scientific knowledge and its results for the whole society. However, the academic community quite clearly expresses its concerns about the need and, most importantly, the possibility of conveying scientific knowledge to laypeople in a simplified form. It is this opposition that is playing an increasingly prominent role today, including in the development of state science and technology policy. At the same time, as the author shows, the problem of science popularization turns out to be much more multilayered than it seems at first glance. The popularization of science is only a good indicator of the attitude of the state and society towards science and is a derivative of a more fundamental problem – the relationship between science and the democratic structure of society. Usually, they note several positive trends associated with the popularization of science: helping people to learn about new scientific discoveries and research, which can lead to an increase in interest in science in general; scientific knowledge becomes more accessible to a wide range of people (this contributes to an increase in the general level of education and development of society); science popularization can help to reduce anti-science prejudices and stereotypes as well as to increase the level of scientific literacy and critical thinking in society. However, as the author demonstrates using numerous characteristic examples, this is only one side of the coin. Popularization has another, negative side, which has a no less powerful influence on both society in general and the scientific community in particular. Thus, it is the popularization of science that can lead to the “wildness” of society, to ignoring expert scientific opinion. Due to the need to transfer scientific information in an accessible form, there is a simplification or even distortion of scientific data. This can lead to misunderstandings of science and the spread of myths and false beliefs. Obviously, it is important to find a balance between the availability of scientific information and the preservation of its quality and accuracy. But is it possible to find a balance in such a situation? Or is scientific popularization destined to become part of the entertainment business?

**Keywords:** science, scientists, popularization of science, easiness effect of science popularization, science and society, science and democracy, scientific knowledge for laypeople

**С**омнения в полезности и необходимости популяризации науки (и даже прямое отрицание), как мы убедимся, слишком многочисленны, чтобы их игнорировать. Сам факт существования такого отношения к популяризации науки, конечно, поначалу выглядит парадоксально.

Действительно, вопросы взаимодействия науки как социального института с обществом, с государственными структурами, вопросы бытования научного знания в ненаучной или околонуучной среде (в том числе и в среде государственной бюрократии), несомненно, стали сегодня актуальными, как никогда раньше в истории.

На Западе ещё в середине 1990-х гг. вполне оформился целый блок направлений исследований в сфере взаимодействия науки и общества. В частности, в Великобритании, передовой в данной области стране, это: *Science in Society*, *Science in a Social Context (SISCON)*, *Science and Technology in Society (SATIS)* [1, p. iv]. Таким образом, важность и актуальность проблемы вполне осознаны на международном уровне.

Неслучайно в Уставе Российской академии наук (утверждён Постановлением Правительства РФ от 27 июня 2014 г. № 589) среди целей деятельности Академии отмечены: «...распространение научных знаний и повышение престижа науки», а среди основных задач – «популяризация и пропаганда науки, научных знаний, достижений науки и техники». Достижение этих целей и решение задач осуществляется через участие «в разработке, обеспечении и реализации программ популяризации и пропаганды науки, научных знаний, достижений науки и техники, программ поддержки научно-технического творчества среди детей и молодёжи». А, кроме того, РАН «организует культурно-массовые, научные и иные мероприятия, направленные на популяризацию и пропаганду науки, научных знаний, достижений науки и техники, а также участвует в них»<sup>1</sup>. В общем, довольно конкретная и логичная система.

Мало того, можно вполне точно отметить исторический рубеж, после которого в России изучению и совершенствованию форм коммуникации науки и общества, науки и государства начало уделяться зачастую даже больше внимания, чем популяризации собственно научных знаний. Это – начало 2010-х гг. Весьма показательны в этом отношении названия хотя бы некоторых мероприятий, проводимых с непосредственной или опосредованной государственной поддержкой:

- **Круглый стол «PR индустрии знаний» (2 ноября 2012 г.): «В ходе круглого стола специалисты, работающие в сфере научных и инновационных коммуникаций, обсудят проблемы, касающиеся роли современных коммуникационных технологий в развитии российской научно-инновационной экосистемы»<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 27.06.2014 г. № 589 «Об утверждении устава федерального государственного бюджетного учреждения “Российская академия наук”» // Российская академия наук : [сайт]. URL: <https://ras.ru/about/rascharter.aspx> (дата обращения: 30.07.2023).

<sup>2</sup> Круглый стол «PR индустрии знаний». Пресс-релиз, ОАО «РВК» (Российская венчурная компания) и Российская ассоциация по связям с общественностью (РАСО). Москва. 2 ноября 2012 г. Личный архив автора.

- Круглый стол «Общественная роль науки: между просвещением и диалогом» (11 июня 2012 г.): «...посвящён проблеме отношений между наукой и обществом, включающих, с одной стороны, преодоление информационной асимметрии в обществе, а с другой – рационализацию общественной и политической жизни»<sup>3</sup>.
- Коммуникационная лаборатория «Коммуникации в научной и образовательной сфере: лучшие практики, проблемы и перспективы»: «Проект, реализуемый в рамках программы “Открытая наука” нацелен на синхронизацию видения и выработку общих стандартов обмена информацией между научно-исследовательским сообществом, СМИ и широкой общественностью, а также выявление нового класса специалистов: коммуникаторов в научной сфере»<sup>4</sup>.

И десять лет спустя тенденция сохраняется. 15 июня 2023 г. на Петербургском международном экономическом форуме генеральный директор АНО «ТВ-Новости» Алексей Николов и генеральный директор АНО «Национальные приоритеты» София Малявина заключили соглашение о сотрудничестве для создания некоммерческого проекта по научно-популярной журналистике. В пресс-релизе сообщается: «В 2023 году Школа RT совместно с национальным проектом “Наука и университеты” и оператором Десятилетия науки и технологий – АНО “Национальные приоритеты” – запустит онлайн-курс для представителей студенческих средств массовой информации, начинающих журналистов и людей, интересующихся популяризацией науки и технологий. <...> Участники курса смогут прослушать лекции по написанию текстов, созданию видео, ведению социальных сетей, формированию личного бренда и популяризации науки и технологий от ведущих экспертов, в том числе известных телеведущих, блогеров, журналистов, продюсеров, учёных»<sup>5</sup>.

Несомненно, форма всегда важна. В данном случае – форма донесения научных знаний до общества. Мало того, очень часто именно форма и определяет содержание. Нечто подобное происходит сейчас и с популяризацией науки: государства не столько пропагандируют науку, научную рациональность, научные знания, сколько вкладываются в форму – в продумывание и институализацию самых изощрённых форм популяризации науки. Интересно, что в России процесс этот начался примерно в одно и то же время с переходом в образовании на систему единого государственного экзамена (ЕГЭ) (теперь школьников готовят не к получению знаний, а именно к форме ответов на задания ЕГЭ) и с первыми попытками реформирования системы обеспечения научных исследований, прежде всего реформирования Российской академии наук. В 2013 г., с появлением правительственного законопроекта, а затем и соответствующего федерального закона «О Российской академии наук...»,

<sup>3</sup> Программа 6-го Московского международного открытого книжного фестиваля, 11 июня 2012 г. Личный архив автора.

<sup>4</sup> Пресс-релиз ОАО «РВК» (Российская венчурная компания). Москва. 25 июня 2012 г. Личный архив автора.

<sup>5</sup> В Десятилетие науки и технологий Школа RT запустит курс по научно-популярной журналистике // Национальные приоритеты : [сайт]. 2023. 15 июня. URL: <https://национальныеприоритеты.рф/news/v-desyatiletie-nauki-i-tekhnologiy-shkola-rt-zapustit-kurs-po-nauchno-populyarnoy-zhurnalistike/> (дата обращения: 08.09.2024).

подписанного Президентом РФ<sup>6</sup>, это научно-популярное нормотворчество стало официальным трендом.

Государственный поворот в сторону популяризации науки явлен отчётливо и конкретно.

Однако в приведённом нами выше примере онлайн-курса для будущих научных журналистов очень важно отметить то, как организаторы назвали свой проект: «Научпоп-журналистика. Бесплатный онлайн-курс для тех, кто любит науку и хочет научиться писать о ней просто и интересно»<sup>7</sup>. Здесь наше внимание должно быть обращено на два символических момента. Во-первых, использование «народного» термина – «научпоп». Фактически это не что иное, как популяризация научной популяризации. Во-вторых, что ещё более показательным, – как организаторы курсов видят сами принципы популяризации науки – «писать о ней просто и интересно». Именно в этом пункте – «просто и интересно»<sup>8</sup> – и начинаются основные претензии к популяризации науки.

\* \* \*

«Популяризация науки равносильна умалению божества». Высказывание это приписывается некоему итальянскому учёному и принадлежит уже далёкому XV в. Веку, когда только-только обозначился первый абрис того, что лет через двести превратится в науку, как мы её понимаем сегодня, – в экспериментальный, прежде всего, способ познания окружающего мира.

Но и полтысячи лет спустя острота и даже потенциальная взрывоопасность обозначенной анонимным итальянцем коллизии нисколько не «рассосалась». «Популярные книги никогда научить не могут», – вынес свой приговор в середине XIX в. великий Майкл Фарадей. В общем-то, о том же самом с автором этих строк говорил уже в начале XXI в. и выдающийся отечественный математик, академик Л. Д. Фаддеев: «Нужно популяризировать те области науки, которые уже полностью понятны. Фундаментальная наука всегда элитарна».

Вряд ли Л. Д. Фаддеев, высказывая свою убеждённость во вторичности научной популяризации, предполагал, что фактически делает парафраз другого высказывания. Принадлежит оно писателю, создавшему жанр научно-художественного повествования, – Даниилу Данину. Ещё в 1960 г. Д. С. Данин в эссе «Жажда ясности. Что же такое научно-художественная литература?» очень чётко выразил одну парадоксальную мысль: «Когда итоги науки доступны всякому любопытствующему, как это часто бывает в искусствоведении, популяризация и не нужна. Когда недоступны, как это

<sup>6</sup> Федеральный закон от 27 сентября 2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

<sup>7</sup> Научпоп-журналистика. Бесплатный онлайн-курс для тех, кто любит науку и хочет научиться писать о ней просто и интересно // RT School : [сайт]. URL: <http://school.rt.com/nauchpop/> (дата обращения: 30.07.2023).

<sup>8</sup> Типичная издательская аннотация: «Забавные и простые тексты расскажут вам о звёздах-младенцах, влиянии гравитации на наши носы, “невидимых” цветах, ушах под коленками и загадочном исчезновении почти сотни костей во время роста человека. Да здравствует наука БЕЗ занудства и непонятных терминов» – Сердцева Н. П. 99 секретов науки. М. : Эксмо, 2020. 224 с.

ещё чаще случается в естествознании, популяризация необходима. Но почти невозможна»<sup>9</sup> [2, с. 468].

Несколько по-другому, но тоже – вполне парадоксально – пишет об этом «биполярном расстройстве» научной сферы польский социальный философ Станислав Лем: «Каждая наука остерегается эклектичности в границах своих парадигм. В каждой можно определённо установить ядро специализации и ответвления популяризации, предназначенной для широкой общественности. *Наука по своей сути не является популяризацией, как и популяризация – это не наука*» (курсив мой. – А. В.) [3, с. 168].

Итак, наука как максимум – «божество», как минимум – «элитарна»; где-то посередине, в «серой зоне», приходится обретаться научной популяризации, которая «почти невозможна». А что «возможно»?

У большого числа учёных ответ на этот вопрос готов уже давно (очень давно!).

Так, в 1866 г. «Журнал Министерства народного просвещения» публикует отчёт «Литература и наука» Н. Скворцова, по-видимому, университетского сотрудника, одного из россиян, посланных в Европу «для приготовления к профессорскому званию». Или, как сказали бы сегодня, – на научную стажировку. Н. Скворцов, судя по его тексту, специализировался на влиянии гуманитарных наук, философии в частности, на общество. Но неизбежно он вышел на более широкие обобщения. «Вопрос о популяризации наук, особенно ввиду печального состояния у нас самих наук, может быть одним из важных, далеко захватывающих вопросов о нашем будущем. Ревнителю популяризации наук обыкновенно формулируют своё мнение по мотиву разделения труда. Говорят: как не все в обществе мастеровые, так не все и учёные; но как плодами всякого мастерства, произведения всякого искусства пользуются все, так равно все должны пользоваться результатами наук. Положение это совершенно бесспорно, и я ни слова не сказал бы против популяризации, если бы дополнением к нему было не слово: наук, а слово: знаний... <...> Но когда говорят о литературной популяризации наук, то я утверждаю, что в этом случае или слово: *наук*, употребляют вместо какого-нибудь другого слова, без ясного понимания того, что такое наука, или слово: наука, употребляется здесь в своём собственном смысле, то сочетая его со словом: популяризация, делают *contradictio in adjecto* (противоречие вдобавок. – А. В.)», – подчёркивает Н. Скворцов. Вывод его однозначен: «Итак, наука, по своему внутреннему смыслу стоит в противоречии с литературною популяризацией; положение о литературной популяризации науки для мышления есть одно из тех положений, которые определяются как *contradictio in adjecto*. Наука в смысле качества знания, доступная только школе, не может быть популяризована литературно; популяризованы могут быть только те или другие сведения, без всякого научного значения для тех, среди кого они распространены» [4, с. 5, 9].

По-видимому, в середине XIX в., в период «великих реформ» в России, позиция по отношению к популяризации науки, которую высказывает Н. Скворцов («литературная популяризация»), имела и остро политический

<sup>9</sup> Кстати, заметим, Д. С. Данин говорит именно о «жажде ясности», а не о требовании «простоты».

аспект, выходила, как и сегодня, на уровень государственной политики. Скажем, академик К. С. Веселовский, 32 года занимавший должность неперменного секретаря Академии наук, в своих мемуарах так описывает период, когда Министром народного просвещения был А. В. Головнин (1861–1866): «Время министерства Головнина было самое несчастное для Академии наук. По своему символу политической веры – считать негодным всё существующее – он, конечно, не преминул бы и к этому созданию Великого Петра применить свои приёмы обновления. Об Академии, о её прошлом и настоящем, о её истории и значении он не имел никакого понятия. В своём незнании он представлял себе Академию чем-то вроде заведения для увеселительной науки, считал, что она должна приобретать популярность то разными, хотя бы и ненужными для успехов науки, экспедициями, но о которых она сама должна бы рекламировать в газетах, то изданием таких сочинений, которые были бы понятны и интересны для всех, даже для не имеющих гимназического образования. Одним словом, он хотел невозможного: чтобы собрание учёных, посвящающих себя специальным исследованиям, которыми расширяется область человеческих знаний, было популярным (вечная погоня за популярностью – кстати и некстати)» [5, с. 120].

Через 100 лет эту мысль более жёстко сформулировал советский учёный, автор знаменитых – и легендарных даже! – учебников физики А. В. Пёрышкин. В письме от 14 марта 1975 г. к известному отечественному историку физики П. С. Кудрявцеву Александр Васильевич отмечает: «Научно-популярные книги также читаются, и многие с большим интересом, но прочитав их тысячу, в лучшем случае будешь дилетантом в данной научной области. Все хорошие специалисты когда-то “зубрили” (не бойтесь этого слова) “нечитаемые” учебники» [6, с. 94].

Несколько более мягкую позицию с важными нюансами относительно популяризации научных знаний сформулировал академик В. И. Вернадский в 1912–1914 гг. в своих лекциях по истории науки в России: «Несомненно в истории науки имеет значение не столько распространение приобретённых знаний, построение и проникновение в общественную среду научного, основанного на них мировоззрения, сколько научная работа и научное творчество, только они двигают науку. Звучит это парадоксом, однако это так: распространение научного мировоззрения может даже иногда мешать научной работе и научному творчеству, так как оно неизбежно закрепляет научные ошибки данного времени, придаёт временным научным положениям большую достоверность, чем они в действительности имеют. Оно всегда проникнуто сторонними науке построениями философии, религии, общественной жизни, художественного творчества. Такое распространение временного – и часто ошибочного – научного мировоззрения было одной из причин не раз наблюдавшихся в истории науки местных или всемирных периодов упадка. Давая ответы на все запросы, оно гасило стремление к исканию» [7, с. 113–114]. Таким образом, В. И. Вернадский критикует не столько опрощение, примитивизацию научного знания в процессе его популяризации, сколько напоминает, что само естественно-научное (в данном случае) знание относительно.

Мысль В. И. Вернадского ещё лучше оттеняется на фоне высказывания Нобелевского лауреата по физике, академика В. Л. Гинзбурга. Он, например, предлагает такую идеальную модель взаимоотношения учёных и непрофессиональной публики: «Представители прессы должны более ответственно относиться к освещению научных вопросов... Неверная или неточная информация только вредит науке» [8, с. 244].

Опять же, это не просто внутрикорпоративное мнение отечественных учёных. Об этой коллизии между наукой и её популяризацией задумывались и задумываются многие исследователи и на Западе, открывая дополнительные проблемные слои в этой теме.

Немецкие исследователи Л. Шаррер, И. Рупьепер, М. Штадлер и Р. Бромм в статье с говорящим названием – «Когда наука слишком проста: популяризация науки провоцирует непрофессионалов к недооценке своей зависимости от экспертов» (2017) – вводят понятие «эффект простоты популяризации науки» (*easiness effect of science popularization*). Авторы описывают его как характерное упрощение научного знания в результате потребления сведений из популярных источников, «при этом у неспециалистов сохраняется убеждённость в научном статусе собственных суждений» [9, с. 101].

А, например, Мортимер Адлер, американский философ, университетский преподаватель, возглавлявший редакционный совет энциклопедии «Британника», отмечал: «Всё это порочный круг. В своей озабоченности проблемами современности и последними исследованиями мы не читаем великие книги прошлого. Избегая такого чтения и считая его неважным, мы не утруждаем себя попытками читать сложные книги. И в результате перестаём учиться читать. Далее мы утрачиваем способность читать даже современные великие книги, хотя можем восхищаться ими на расстоянии – через “семь покрывал” популяризации. Нехватка упражнений ведёт к атрофии. В конце концов мы теряем способность читать даже популярную литературу» [10, с. 88].

Отсюда – распространение дилетантской (народной в буквальном смысле слова; «наука граждан» – политкорректный международный термин) науки, переходящей в интерес к эзотерическим практикам. Действительно, в предельном случае популяризация научных знаний может приводить к «одичанию» публики. Потому, что цель популяризации всегда, но особенно в современных условиях, – борьба за внимание публики. Соответствующий механизм – превращение популяризации в шоу, развлечение, хобби.

Исследователь Алексей Конаков применительно к позднему СССР этот феномен предлагает называть «советское невероятное». Вот основные, по Конакову, видовые признаки этого социального явления: «Именно эта страта – выпускники технических вузов, работники множества НИИ и КБ, бесчисленные младшие и старшие научные сотрудники, лаборанты и аспиранты, кандидаты и доктора наук, членкоры и академики, читатели научно-фантастических произведений, зрители научно-популярных фильмов и передач, подписчики и авторы научно-популярных журналов, прогрессивные мечтатели и технооптимисты – и оказалась той особой средой, в которой создавался, развивался и распространялся дискурс о “невероятном”. И

хотя отдельные исследования “невероятного” велись советскими учёными и в довоенное время, только в пятидесятые годы, вследствие уже упомянутого роста числа ИТР, увеличения тиражей научно-популярных журналов и научно-популярных книг, общего роста внимания к научному знанию и к (по-настоящему выдающимся) научным достижениям Советского Союза, дискуссии о “невероятном” становятся массовым, социально и культурно значимым явлением. При этом – несмотря на то, что решающую роль в формировании дискурса о “невероятном” играли научные работники и технические специалисты, – сам дискурс не был узкопрофессиональным; наоборот – он был публичным и инклюзивным. Говоря о “советском невероятном”, мы говорим не о фактах науки или техники, но о *фактах культуры* – массовой популярной культуры периода позднего социализма, выразившей ценности и устремления класса советских ИТР» [11, с. 15].

Но ещё более парадоксально, что «важной особенностью дискурса о “невероятном” оказывалась его изначальная переплетённость, спутанность с дискурсом научного просвещения и научных успехов СССР. <...> Дело, таким образом, заключалось вовсе не в недостатке (“вакууме”), но в избытке – избытке научного оптимизма...» [11, с. 15, 17].

Кстати, можно отметить, что характерная интонационная особенность жанра научной популяризации – это как раз оптимизм и позитив, которые транслируют большинство произведений «научпопа». СССР пожинал в каком-то смысле плоды тотального просвещения и популяризации науки.

В определении «тотальное» нет никакого преувеличения. В 1974 г. в СССР выходили 48 научно-популярных журналов. Всего же периодических научно-популярных изданий было 83 [12, с. 221]. В девятой пятилетке (1971–1975) тиражи научно-популярной литературы в Советском Союзе составляли около 70 млн экземпляров ежегодно. К середине 1980-х годов каждая двадцатая книга в Советском Союзе – научно-популярная [13, с. 158–159].

\* \* \*

Вряд ли советское государство, всячески поощряя и развивая научную популяризацию, предполагало (прогнозировало, планировало) отмеченную выше мутацию смыслов. Всё это хорошо вписывается в ситуацию, которую Ролан Барт назвал *Le flottement du sens* – колебания смысла. Но сейчас, как это отмечалось выше, мы наблюдаем сознательный государственный поворот в сторону научной популяризации. Некоторые основные мотивы того, почему учёные скептически и предельно критически зачастую относятся к популяризации науки, более или менее понятны. Так, известный российский физикохимик А. И. Русанов в своей недавней большой обзорной статье уверенно констатирует: «Наука не была и никогда не будет понятной ни простому люду, ни журналистам, ни властным структурам. Часто именно технику принимают за науку...» [14, с. 497].

Но для каких надобностей государством оказалась так востребована популяризация науки, мало того – институализация её форм?

И в этом пункте возникает другой слой смыслов, на который нас выводит тема «наука и её популяризация» – *наука и демократия*.

Функция популяризации науки в современном обществе – поддерживать социум в некоем эмульгированном состоянии праздного, ни к чему не обязывающего любопытства. Французский философ Жан Бодрийяр ещё в 1968 г. как будто специально по этому поводу отмечал: «*От масс постоянно требуют, чтобы они подали свой голос*, им навязывают социальность избирательных кампаний, профсоюзных акций, сексуальных отношений, контроля за руководством, празднований, свободного выражения мнений и т. д. <...> На то, чтобы удержать эту массу в состоянии управляемой эмульсии и защититься от инерции её неконтролируемой тревожности, тратится огромная энергия. Воля и репрезентация над массой уже не властвуют, но она сталкивается с напором диагностики, чистой пронизательности. Она попадает в безграничное царство информации и статистики... <...> Отсюда эта бомбардировка массы знаками, на которую ей полагается отвечать подобно эху. Её исследуют методом сходящихся волн, используя световые и лингвистические сигналы, – совсем как удалённые звёзды или ядра, которые бомбардируют частицами в циклотроне. На сцену выходит информация. Но не в плане коммуникации, не в плане передачи смысла, а как способ поддержания эмульсионности, реализации обратной связи и контролируемых цепных реакций...» (курсив мой. – А. В.) [15, с. 30–31].

«Научная популяризация», превратившаяся в «научпоп», – почти идеальное средство для достижения этой цели, замечательный инструмент. Надо только помнить и понимать, что инструмент политики, показавший свою эффективность, неминуемо стремится превратиться в субъект политики, государственной научно-технической политики в нашем случае.

Наука и демократия – это, возможно, самый «взрывоопасный» смысловой компонент в полемике *pro et contra* популяризации науки. По существу, это – ядерная проблема популяризации науки как таковой. И опять же – это не проблема сегодняшнего дня. И даже не проблема XX века.

Известный российский социолог науки и науковед А. И. Ракитов в одной из своих статей отмечал: «Однако то, что знание – сила, знали ещё античные философы и политики. Плутарх приводит письмо Александра Македонского, в котором тот упрекает своего учителя Аристотеля.

“Александр Аристотелю желает благополучия! Ты поступил неправильно, обнародовав учения, предназначенные только для устного преподавания. Чем же мы будем отличаться от остальных людей, если те самые учения, на которых мы были воспитаны, сделаются общим достоянием? Я хотел бы превосходить других людей не столько могуществом, сколько знаниями о высших предметах. Будь здоров!”» [16, с. 6].

Современный французский историк Пьер Шоню считает определяющим периодом для рождения европейской науки годы с 1620-го по 1650-й: «Так, научная цивилизация XX века *держится в том числе на предприятиях пятисот умов*, сумевших между 1620 и 1650 годами соединить в рамках новой системы идейные течения двух тысячелетий и привести в движение, как выражаются наши физики, “критическую массу революции” в области мысли» (курсив мой. – А. В.). Причём для возникновения этого «европейского чуда научной мысли» потребовалось лишь «несколько сот буржуа, дворян,

военных, близких к строгой дисциплине торговли, освобождённых рентой и государством от заботы о хлебе насущном» [17, с. 6, 7]. С этого началось Просвещение. И это стало родовым признаком просвещённых, хотя и не обязательно демократических, государств.

Наука – это в принципе, по факту своего рождения, не демократический институт общества. Она и возникла в недемократическом обществе, и продолжает функционировать сугубо эгоистически, авторитарно, индивидуалистически (и даже современная реальность гигантских научных коллективов<sup>10</sup> никак не опрокидывает эту онтологию). Установление научной истины находится вне консенсусной процедуры принятия суждений, теорий и анализа экспериментальных результатов. 14 февраля 1943 г. академик С. И. Вавилов запишет в своём дневнике: «История науки – это история редкостных флуктуаций мысли и научной работы, вовсе не усредняющихся общей статистикой. <...> Редкие необыкновенные флуктуации вроде Архимеда и Ньютона становятся исходным пунктом дальнейших флуктуаций т. д. Т. е. история науки – это история редчайших флуктуаций, развивающихся одна из другой и направленных в одну сторону. Это совсем не похоже на всякие прочие истории. <...> Это важно бы продумать до конца» [18, с. 170].

А канадский социолог науки, профессор Университета Квебека в Монреале Ив Жэнгра солидаризируется с французским политиком, идейным консерватором Алексисом де Токвилем. «Нередко также ошибочно полагают, что науки процветают только при демократии, – пишет Жэнгра. – Однако уже в 1830-е годы Алексис де Токвиль привлёк внимание к проблеме отношений науки и демократии. Во втором томе своего великого сочинения “Демократия в Америке” он отмечал трения между ценностями демократии и ценностями, которые могут способствовать продвижению беспристрастной науки. <...> Согласно Токвилю, чистая наука, стремящаяся познать первопринципы, требует времени и размышления, которые являются в большей степени аристократическими ценностями» [19, с. 17].

В. А. Жуковский сформулировал это более лапидарно: «Занятия глубокомысленного ума требуют свободы и праздности...». Любопытно, что это высказывание русского поэта цитирует в 1949 г. академик С. И. Вавилов, но уже как негативный пример: «...Не следует забывать, что представления о науке для народных масс были в то время ограниченными и имели явно классовый характер» [20, с. 90].

Парадоксально, но тоталитарный сталинский режим настаивал и отстаивал безусловную демократизацию и собственно научных исследований, и науки как социального института. Приведу интересную цитату из сборника «Творчество», изданного в 1923 г. Принадлежит она В. Я. Курбатову – историку искусства, краеведу, химику, инженеру-технологу: «...Как раз самое ценное – полёт научной мысли – менее всего ясен из-за массы опытных дан-

<sup>10</sup> Изумительный пример «демократизации науки». 14 мая 2015 г. в очень уважаемом и авторитетном журнале *Physical Review Letters* была опубликована статья с 5154 авторами. Их список занял 24 страницы из 33 страниц всей статьи. Причём в оставшиеся 9 страниц собственно текста включены ссылки и примечания. См.: Научная статья с 5154 авторами побила мировой рекорд. // Lenta.ru : [сайт]. 2015. 18 мая. URL: <http://lenta.ru/news/2015/05/18/hypermultiplicity/> (дата обращения: 22.12.2023).

ных, сложных формул и исторических справок. Всё это делает научные труды годными только для изучения и справок, но не для чтения. Образованный и культурный человек, но не специалист в данной области, не может читать или с трудом разбирается в ней, и даже специалист одной области знания с трудом разбирается в соседней, напр., физик в химии, химик в физике, оба в биологии, биолог в астрономии и т. д., и т. д. <...> Теперь стараются возместить непосвящённых популярными изложениями, т. е. высказыванием приблизительно тех же, но упрощённых мыслей и в упрощённой форме, как будто рассматривание модели готического собора позволит легче усвоить красоту построения последнего, чем рассматривание самого собора» [21, с. 119]. Отчётливо у В. Я. Курбатова «стремление к таким книгам, где бы можно было подойти к самым пределам знания, но в форме, доступной и не для слугителей данного цеха» [21, с. 120].

\* \* \*

Сюжет явно возвращается в исходный пункт противостояния двух подходов к популяризации науки: «Наука не была и никогда не будет понятной ни простому люду, ни журналистам, ни властным структурам» vs «...современная наука стала бы новаторской, если бы “мы превратили её в демократическую открытую систему, в которой может участвовать каждый”».

Второе высказывание принадлежит современному американскому педагогу, муниципальной чиновнице и общественному деятелю Джулии Ричман [22, с. 140]. Тезис о желательности превращения науки в «демократическую открытую систему», как и контртезис об элитарности науки и невозможности донести её концепты без искажений до неспециалистов, образуют сегодня то силовое поле, в котором существует наука. Представляется, что, как минимум в среднесрочной перспективе, это противостояние будет только усиливаться.

Популяризация науки – это только хороший индикатор происходящего процесса. А процесс этот весьма своеобразный: попытка науки, научного сообщества отстоять свою неполиткорректность под натиском демократических процедур («науки граждан», например, но не только). И тема эта, повторяю, многослойна:

- возможна ли популяризация фундаментальной (чистой) науки;
- происходит ли асимптотическое приближение научно-популярных произведений к требованию строгой научной точности;
- наука и демократия;
- популяризация в естествознании и в общественных науках;
- превращение научной популяризации в разновидность развлекательного бизнеса («научпоп»);
- влияние научной популяризации на восприятие экспертного знания (после «научпопа» все считают себя экспертами); и т. д.

В данном тексте мы коснулись и сделали попытку «пальпировать» только некоторые, наиболее явные симптомы болезненного состояния взаимодействия науки и научной популяризации.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. AS science for public understanding. Ed. by A. Hunt, R. Millar. Oxford : Heinemann Educational Publishers, 2000. v, 250 p. ISBN 9780435654665.
2. Данин Д. С. Жажда ясности. Что же такое научно-художественная литература? // Данин Д. С. Избранное. М. : Советский писатель, 1984. С. 468–513.
3. Лем С. Фантастика и футурология : в 2 кн. / пер. с пол. С. Н. Макарецва, Е. П. Вайсброта. М. : АСТ ; Ермак, 2004. Кн. 1. 591 с. ISBN 5-17-013444-4.
4. Скворцов Н. Литература и наука // Журнал Министерства народного просвещения. Ч. СXXXII. Отд. III. СПб., 1866. С. 1–12.
5. Веселовский К. С. Отголоски старой памяти: воспоминания и записки неперменного секретаря Императорской Академии наук / сост. Е. Ю. Басаргина ; СПбФ АРАН. СПб. : Реноме, 2017. 285, [2] с. ISBN 978-5-91918-848-3.
6. Кудрявцев П. С., Кудрявцев С. П. Избранное. Тамбов : [б. и.], 2004. 390, [1] с.
7. Вернадский В. И. О науке : в 2-х т. Дубна : Феникс, 1997. Т. I: Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. 572 с.
8. Слово о науке : Афоризмы. Изречения. Литературные цитаты. Кн. 2 / сост. Е. С. Лихтенштейн. 2-е изд., испр. и доп. М. : Знание, 1986. 287, [1] с.
9. Полякова О. В. Когда наука слишком проста: недооценка неспециалистами зависимости от экспертных знаний / Шаррер Л., Рупьепер И., Штадтлер М., Бромм Р. (Реферат) // Наука и общество: современные зарубежные исследования : сб. обзоров и рефератов. М. : ИНИОН, 2018. С. 100–104. EDN VNQNVA.
10. Адлер М. Как читать книги. Руководство по чтению великих произведений / пер. с англ. Л. Плостак. 2-е изд. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. 344 с. ISBN 978-5-91657-505-7.
11. Конаков А. Убывающий мир: история «невероятного» в позднем СССР. М. : Музей современного искусства «Гараж», 2022. 240 с. ISBN 978-5-6045383-8-8.
12. Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Научные коммуникации и информатика. М. : Наука, 1976. 435 с.
13. Ваганов А. Г. Спираль жанра: от «народной науки» до развлекательного бизнеса. История и перспективы популяризации науки в России. М. : ЛЕНАНД, 2021. 224 с. ISBN 978-5-9710-8684-0.
14. Русанов А. И. Мои открытия (обзор) // Журнал общей химии. 2022. Т. 92, № 4. С. 497–546. DOI 10.31857/S0044460X22040011. EDN IJVVZK.
15. Бодрийяр Ж. В тени молчаливого большинства, или Конец социального. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2000. 96 с. ISBN 5-7525-1130-5.
16. Ракитов А. И. Современная наука и её перспективы // Научноисследовательские исследования, 2019 : сб. научных трудов. М. : ИНИОН РАН, 2019. С. 4–19. DOI 10.31249/scis/2019.00.01. EDN WKSUIC.
17. Шоню П. Цивилизация Просвещения / пер. с фр. И. Иткина, М. Гистер. Екатеринбург : У-Фактория ; М. : АСТ МОСКВА, 2008. 688 с. ISBN 978-5-9757-0332-3.
18. Вавилов С. И. Дневники, 1909–1951 : в 2 кн. М. : Наука, 2016. Кн. 2: 1920, 1935–1951. 605 с. ISBN 978-5-02-039959-4.
19. Жэнгра И. Социология науки / пер. с фр. С. А. Гашкова. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 112 с. ISBN 978-5-7598-1526-6. DOI 10.17323/978-5-7598-1526-6.
20. Вавилов С. И. Наука сталинской эпохи. 2-е изд., доп. М. : Изд-во Академии наук СССР, 1950. 128 с.
21. Курбатов В. Особенности художественного и научного творчества // Творчество : сб. ст. М. А. Блох, В. Я. Курбатова, Ф. Ю. Левинсона-Лессинга [и др.]. Петроград :

Научное химико-техническое издательство, Научно-технический отдел В. С. Н. Х., 1923. С. 80–130.

22. Гребенщикова Е. Г. Вовлечение общества в медицину: наука граждан и инициативы государственных структур // Научно-исследовательские исследования, 2019 : сб. научных трудов. М. : ИНИОН РАН, 2019. С. 131–142. DOI 10.31249/scis/2019.00.08. EDN IQMYBL.

## REFERENCES

1. Hunt A., Millar R., eds. AS science for public understanding. Oxford : Heinemann Educational Publishers; 2000. v, 250 p. ISBN 9780435654665.

2. Danin D. S. Thirst for clarity. What is science fiction? [Zhazhda iasnosti. Chto zhe takoe nauchno-khudozhestvennaia literatura?]. In: Danin D. S. Selected works [Izbrannoe]. Moscow : Sovetskii pisatel'; 1984. P. 468–513. (In Russ.).

3. Lem S. Science fiction and futurology [Fantastika i futurologiia] : in 2 books. Transl. from Polish by S. N. Makartsev, E. P. Waisbrot. Moscow : AST ; Ermak; 2004. Book 1. 591 p. (In Russ.). ISBN 5-17-013444-4.

4. Skvortsov N. Literature and science [Literatura i nauka]. *Zhurnal Ministerstva narodnogo prosveshcheniia*. Part CXXXII. Section III. St. Petersburg; 1866. P. 1–12. (In Russ.).

5. Veselovskii K. S. Echoes of old memory: memoirs and notes of the indispensable secretary of the Imperial Academy of Sciences [Otgoloski staroi pamiati: vospominaniia i zapiski nepremennogo sekretaria Imperatorskoi Akademii nauk]. Comp. by E. Yu. Basargina ; St. Petersburg Branch of the Archives of the Russian Academy of Sciences. St. Petersburg : Renome; 2017. 285, [2] p. (In Russ.). ISBN 978-5-91918-848-3.

6. Kudriavtsev P. S., Kudriavtsev S. P. Selected works [Izbrannoe]. Tambov; 2004. 390, [1] p. (In Russ.).

7. Vernadsky V. I. About science [O nauke] : in 2 vols. Dubna : Feniks; 1997. Vol. 1: Scientific knowledge. Scientific creativity. Scientific thought [Nauchnoe znanie. Nauchnoe tvorchestvo. Nauchnaia mysl']. 572 p. (In Russ.).

8. A word about science : Aphorisms. Sayings. Literary quotations [Slovo o nauke: Aforizmy. Izrecheniia. Literaturnye tsitaty]. Book 2. 2nd ed. Comp. by E. S. Likhtenshtein. Moscow : Znanie; 1986. 287, [1] p. (In Russ.).

9. Poliakova O. V. When science becomes too easy: Science popularization inclines lay-people to underrate their dependence on experts by L. Scharrer, Y. Rupieper, M. Stadtler, R. Bromme (A summary) [Kogda nauka slishkom prosta: Nedootsenka nespetsialistami zavisimosti ot ekspertnykh znaniy / Sharrer L., Rupieper Y., Stadtler M., Bromm R. (Referat)]. In: Science and society: Contemporary foreign studies [Nauka i obshchestvo: Sovremennye zarubezhnye issledovaniia] : A collection of reviews and summaries. Moscow : Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS; 2018. P. 100–104. (In Russ.).

10. Adler M. How to read a book : A guide to reading the great books [Kak chitat' knigi. Rukovodstvo po chteniyu velikikh proizvedenii]. Transl. from English by L. Plostak. 2nd ed. Moscow : Mann, Ivanov and Ferber; 2012. 344 p. (In Russ.). ISBN 978-5-91657-505-7.

11. Konakov A. Waning world: A history of the “incredible” in the late USSR [Ubyvaiushchii mir: istoriia “neveroiatnogo” v pozdnem SSSR]. Moscow : Garage Museum of Contemporary Art; 2022. 240 p. (In Russ.). ISBN 978-5-6045383-8-8.

12. Mikhailov A. I., Chernyi A. I., Giliarevskii R. S. Scientific communications and computer science [Nauchnye kommunikatsii i informatika]. Moscow : Nauka; 1976. 435 p. (In Russ.).

13. Vaganov A. G. The spiral of the genre: From “folk science” to the entertainment business. History and prospects of popularization of science in Russia [Spiral' zhanra: ot

“narodnoi nauki” do razvlekatel’nogo biznesa. Istoriia i perspektivy populiarizatsii nauki v Rossii]. Moscow : LENAND; 2021. 224 p. (In Russ.). ISBN 978-5-9710-8684-0.

14. Rusanov A. I. My discoveries (A review) [Moi otkrytiia (Obzor)]. *Journal of General Chemistry=Zhurnal obshchei khimii*. 2022;92(4):497–546. (In Russ.). DOI 10.31857/S0044460X22040011.

15. Baudrillard J. À l’ombre des majorités silencieuses ou la fin du social [V teni molchalivogo bol’shinstva, ili Konets sotsial’nogo]. Ekaterinburg : Ural University Publ.; 2000. 96 p. (In Russ.). ISBN 5-7525-1130-5.

16. Rakitov A. I. Contemporary science and its perspectives. In: Science studies, 2019 [Naukovedcheskie issledovaniya, 2019] : A collection of research works. Moscow : Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS; 2019. P. 4–19. (In Russ.). DOI 10.31249/scis/2019.00.01.

17. Chaunu P. La Civilisation de L’ Europe des Lumières [Tsvilizatsiya Prosveshcheniya]. Transl. from French by I. Itkin, M. Gister. Ekaterinburg : U-Faktoriia ; Moscow : AST Moscow; 2008. 688 p. (In Russ.). ISBN 978-5-9757-0332-3.

18. Vavilov S. I. Diaries, 1909–1951 [Dnevniki, 1909–1951] : in 2 books. Moscow : Nauka; 2016. Book 2: 1920, 1935–1951. 605 p. (In Russ.). ISBN 978-5-02-039959-4.

19. Gingras Y. Sociologie des sciences [Sotsiologiya nauki]. Transl. from French by S. A. Gashkov. Moscow : HSE Publishing House; 2017. 112 p. (In Russ.). ISBN 978-5-7598-1526-6. DOI 10.17323/978-5-7598-1526-6.

20. Vavilov S. I. The science of the Stalin era [Nauka stalinskoi epokhi]. 2nd ed. Moscow : Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR; 1950. 128 p. (In Russ.).

21. Kurbatov V. Features of artistic and scientific creativity [Osobennosti khudozhestvennogo i nauchnogo tvorchestva]. In: Creativity [Tvorchestvo] : A collection of articles by M. A. Blokh, V. Ya. Kurbatov, F. Yu. Levinsona-Lessing [et al.]. Petrograd : Scientific Chemical and Technical Publishing House ; Scientific and Technical Department of the Supreme Soviet of the National Economy; 1923. P. 80–130. (In Russ.).

22. Grebenschikova E. G. Public engagement in medicine: Citizen science and government initiatives. In: Science studies, 2019 [Naukovedcheskie issledovaniya, 2019] : A collection of research works. Moscow : Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS; 2019. P. 131–142. (In Russ.). DOI 10.31249/scis/2019.00.08.

Поступила в редакцию / Received 01.08.2023.

Одобрена после рецензирования / Revised 02.10.2023.

Принята к публикации / Accepted 09.09.2024.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Ваганов Андрей Геннадьевич** *andrew@ng.ru*

Ответственный редактор, приложение «НГ-наука», «Независимая газета», Москва, Россия  
SPIN-код: 8758-9251

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Andrey G. Vaganov** *andrew@ng.ru*

Executive Editor, NG-Nauka Supplement, Nezavisimaya Gazeta, Moscow, Russia  
Web of Science ResearcherID: F-9864-2016