Русское общество истории и философии науки

МИССИЯ УЧЁНОГО: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНТРОВЕРЗЫ БЫТИЯ НАУКИ



Научная редакция и составление
И.Т. Касавин, А.В. Сахарова

& ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Миссия учёного: фундаментальные контроверзы бытия науки

Редакционная коллегия серии

«Библиотека журнала «Epistemology & Philosophy of Science»

- член-корреспондент РАН *И.Т. Касавин* (председатель), Институт философии РАН
- доктор философских наук *И.А. Герасимова*, Институт философии РАН
- доктор философских наук *Н.И. Кузнецова*, Российский государственный гуманитарный университет
- доктор философских наук *Л.А. Микешина*, Московский педагогический государственный университет
- доктор философских наук *А.Л. Никифоров*, Институт философии РАН
- доктор философских наук *В.Н. Порус*, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
- доктор философских наук *В.П. Филатов*, Российский государственный гуманитарный университет

Русское общество истории и философии науки

МИССИЯ УЧЁНОГО: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНТРОВЕРЗЫ БЫТИЯ НАУКИ

Коллективная монография

Москва
2023

УДК 16
ББК 87.2
М65

Рекомендовано к печати Советом Русского общества истории и философии науки.

Рецензенты:
доктор философских наук Грифцова И.Н.,
доктор философских наук Филатов В.П.

Научная редакция и составление – И.Т. Касавин, А.В. Сахарова

***Авторы**:*

***Раздел 1**: глава 1 – Касавин И.Т.; глава 2 – Антоновский А.Ю.; глава 3 – Масланов Е.В., Соколова Т.Д.; глава 4 – Столярова О.Е.; глава 5 – Шиповалова Л.В.*
***Раздел 2**: глава 6 – Антоновский А.Ю.; глава 7 – Масланов Е.В., Соколова Т.Д.; глава 8 – Столярова О.Е.; глава 9 – Касавин И.Т.*
***Раздел 3**: глава 10 – Шевченко С.Ю.; глава 11 – Шевченко С.Ю.; глава 12 – Шиповалова Л.В., глава 13 – Сахарова А.В.; глава 14 – Пирожкова С.В.; глава 15 – Касавин И.Т., Сахарова А.В.*
***Раздел 4:** глава 16 – Касавин И.Т.; глава 17 – Шевченко С.Ю.; глава 18 – Сахарова А.В.; глава 19 – Шиповалова Л.В.; глава 20 – Соколова О.И.*
***Раздел 5:** глава 21 – Масланов Е.В., глава 22 – Соколова Т.Д., глава 23 – Антоновский А.Ю., глава 24 – Столярова О.Е.*

Миссия учёного: фундаментальные контроверзы бытия науки: коллективная монография / Научн. ред. и сост. И.Т. Касавин, А.В. Сахарова. – Москва: Изд-во «Русское общество истории и философии науки», 2023. – 232 с. Режим доступа: http://rshps.ru/books/mission-scientist(2023).pdf

Книга подготовлена в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия учёного в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), осуществляемого на базе «Русского общества истории и философии науки».

ISBN 978-5-6051212-0-6

Настоящая монография развивает тему о роли учёного в современном мире, начатую в предыдущем издании «Миссия учёного в современном мире: наука как призвание и профессия» (Москва, 2021), и объединяет три тематических направления. В рамках первого из них рассматриваются фундаментальные контроверзы бытия науки и обосновывается комплементарность двух несовместимых ипостасей науки благодаря медиативной функции философии. Второе направление представляет критическую рефлексию над концепцией науки как гуманистического проекта. В русле третьего направления авторы монографии обращаются к анализу внешнего контура бытия науки и к вопросам взаимодействия науки и общества.

ISBN 978-5-6051212-0-6

УДК16
ББК 87.2

© Русское общество истории и философии науки, 2023.
© Авторы, 2023.

Содержание

Предисловие 7

Раздел 1. Прошлое и будущее в науке: фундаментальные контроверзы 9

Глава 1. Наука – путь в свободное общество 9
Глава 2. Коммуникативные горизонты научного прогресса 16
Глава 3. Будущее научного гуманизма 24
Глава 4. Когнитивное разнообразие и научная автономия 32
Глава 5. Наука в современности: испытание фундаментальных контроверз 37

Раздел 2. Наука как гуманистический проект 47

Глава 6. Наука – гуманная и негуманная 47
Глава 7. Европейский цивилизационный проект и миф о науке 55
Глава 8. Миф науки как ответ на вызов будущего 63
Глава 9. Наука – фундамент гуманизма 70

Раздел 3. Внешний мир науки 76

Глава 10. Рудольф Вирхов, антропология эпидемии и общественное благо 76
Глава 11. Этическая экспертиза: преодолевая дефицитную модель и ценностную нейтральность 90
Глава 12. Пересекая границы мира науки: к постнормальной определённости современного учёного 104
Глава 13. Две истории о научной коммуникации: между доверием и пониманием 116
Глава 14. Изменение институционального облика науки и проблема субъектности научного сообщества 128
Глава 15. Парадокс индивидуальности в научном творчестве: социально-исторический ракурс 143

Раздел 4. Когнитивная демократия: критика и справедливость 152

Глава 16. Когнитивный диссенсус vs распределительная система прав на знание 152
Глава 17. Дистрибутивная и не-дистрибутивная справедливость в науке: темпоральные аспекты 157
Глава 18. Кризис доверия или кризис экспертизы: справедливая несправедливость науки 161

Глава 19. Миссия ученого – на пути к распределению научного познания 164
Глава 20. Нормативный характер консенсуса в ситуациях риска и эпистемологической неопределенности 173

Раздел 5. Миссия ученого и популизм 180

Глава 21. Популизм и миссия науки 180
Глава 22. Наука в контексте ее публичного восприятия 188
Глава 23. Интеллектуальная элита между популизмом и меритократией 195
Глава 24. Эксперты, не-эксперты и борьба за истину 202

Список литературы 209
Информация об авторах 230

Предисловие

И.Т. Касавин

Миссия учёного – это поиск нового и истинного знания. Такова позиция классической философии и науки, для которых главное состояло в подчёркивании *differentia specifica* науки, завоевывавшей себе место в обществе в условиях конкуренции различных культурно-когнитивных практик и институтов. Сегодня, в условиях беспрецедентного общественного признания науки, её роли в системе образования, промышленности и принятии политических решений, акцент на автономии науки выглядит полным анахронизмом. Миссия учёного в наши дни – это служение не только самой науке, но и обществу, которое признало прагматическую полезность науки на фоне слабого осознания её мировоззренческой ценности.

Отсюда и значимость темы общественного блага применительно к науке, которая в XX в. разрабатывалась в разных исследовательских программах и аспектах. Одна из программ исходит из труда М. Мосса об «экономике дара» в архаических обществах и применяет его подход к науке. Этому подходу близки работы М. Каллона, Ф. Мировски, С. Фуллера, Н. Штера. Другая программа опирается на идеи эпистемологии добродетелей и представлена в работах Дж. Кванвига, Дж. Монтмаркета, М. Фрикер, У. Риггса и др. Наряду с этими существуют подходы, основанные на этике науки (Д. Резник, Дж. Ибаньес-Ное) или продолжающие линию М. Фуко в его переосмыслении идеи Просвещения. Работы участников настоящего проекта учитывают эти направления разработки темы в ходе переосмысления концепции М. Вебера и предлагают перспективу, в которой выстраивается новая (внешняя и внутренняя) этика науки на основе идеи науки как этического проекта.

Так, в XX в. сформировался конфликт между этической и экономической идеей общественного блага, который выступает как развилка: между бытием науки как готового бизнеса и венчурного предприятия; между инструментально-практической и теоретико-прогностической функциями науки; между утилитарной и мировоззренческой трактовками науки; как противоречие между призванием учёного и наукой как профессией; как контроверза государственного управления наукой и свободы научного исследования. Разрешимы ли эти дилеммы, и если да, то кто призван сыграть в этом ведущую роль?

Сегодня стало ясно, что наука деградирует, если её практиковать как чисто прикладное мероприятие, постепенно исчерпывающее ресурс идей и замещающее поиск истины прагматическими задачами. В таком случае из науки уходят открытия и остаются лишь эволюционно накапливаемые изобретения, динамика которых отстаёт от общественных потребностей и ранее достигнутого уровня теоретического знания. Наука же должна формировать

потребности в качестве рациональных и нравственных, то есть одновременно ограничивающих и развивающих, а также поддерживать градус теоретической новизны. Задание образа потребного будущего, а также норм рискованной и ответственной деятельности для его достижения вменяет науке парадоксальное качество. Она должна сама себя опережать. Учёному нужна внешняя позиция «неудобного интеллектуала», провокатора и критика, трикстера и насмешника, фантазёра и «простеца», в полемике с которым учёный возвышается над собой. Философия способна обеспечить науку такими визави.

Важнейшая культурная функция науки обнаруживает себя как производство «справедливой несправедливости»: степень причастности ей совершает социальную сегрегацию, отделяет знающих от незнающих. Одновременно наука провозглашает себя образцом демократии, в которой все равны перед истиной. Как эти функции науки совместимы с «когнитивной демократией», то есть с равным правом не только на доступ к науке, но и на конкуренцию с ней в сфере исследования, экспертизы, общественного мнения и политического влияния? На этот вопрос призвана ответить так называемая эпистемология несправедливости. Одно из решений предполагает сравнительный анализ понятий «Парето-конкуренция» и «Парето-коллаборация», который показывает роль воспитания и образования личности интеллектуала в развитии научных идей и практик (Т. Адорно, Й. Рейнольдс). Наука – не только ресурс природных и социальных технологий, но и система формирования личности, которая их разрабатывает и применяет.

Когнитивный аспект науки как общественного блага состоит в создании поля интеллектуального напряжения. Она обеспечивает рост объективной информированности общества о болевых точках истории и современности; критически анализирует глобальные риски от экологии до безопасности; представляет образы возможного и потребного будущего. Наука тем самым выступает как источник когнитивного диссонанса, возмутитель спокойствия, потенциальный нарушитель социальной стабильности. Однако эти же её черты выражают культурную динамику, предъявляемую наукой всему обществу и обозначаемую как «новый гуманизм». Каковы условия поддержки этой функции науки со стороны государства и общественного доверия к науке?

Прогноз на этот счёт едва ли может быть оптимистическим. Патерналистский образ отношений науки и государства следует рассматривать как бесплодную иллюзию. Наука обречена балансировать на грани поддержки и критики и добиваться статуса политического субъекта в конкуренции с другими социальными институтами.

Раздел 1. Прошлое и будущее в науке: фундаментальные контроверзы

Глава 1. Наука – путь в свободное общество*

И.Т. Касавин

Взаимоотношения внутреннего, когнитивно-методологического, и внешнего, социально-институционального, контуров науки отличаются неравномерной динамикой, рассогласованием фаз развития и порой существенными конфликтами. В рамках внутреннего контура данный диссонанс выступает, в частности, как различие задач и проблем. На уровне внешнего контура этому соответствует противостояние нормального научного сообщества и маргиналов-прекариев. Выдвигается гипотеза об источнике как ускорения, так и торможения научных исследований и принятия обществом их результатов. Он усматривается, с одной стороны, в когнитивной проблематизации наличного знания и, с другой стороны, в конкуренции института нормальной науки и его социальных альтернатив. Оба фактора способствуют научной креативности и её внешнему проявлению – развитию свободного общества. Такую перспективу задаёт науке и обществу философская утопия знания-как-власти, которая под видом господства над умами провозглашается как стремление к свободе.

Ключевые слова: задача и проблема, нормальная наука, прекариат, миссия философии, свобода

Не секрет, что страны, в которых государство и бизнес вкладывают значительные средства в науку, относятся к наиболее развитым в экономическом, политическом и культурном отношении. Что здесь причина, а что – следствие? И есть ли здесь вообще прямая причинная связь? Разве простое увеличение процента ВВП, выделяемого на науку, автоматически приводит к её развитию? И разве развитие науки (кстати, какой именно: фундаментальной или прикладной, физики или филологии?) неизбежно ведёт к всеобщему процветанию и свободе? Ж.-Ж. Руссо одним из первых подверг сомнению последний тезис и был, несомненно, прав. Однако фактическая корреляция, отмеченная в начале, является фактом. Главный вопрос – механизм данной корреляции, если она не является случайной. В послереволюционной России много размышляли об управлении наукой во благо общества и государства (школа Н.И. Бухарина). Сегодня эта тема приобрела небывалую остроту на фоне «Большой науки», неолиберальных моделей управления, социальной динамики и вовлечённости науки во все сегменты общественной жизни.

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

Внутреннее и внешнее в науке: неравномерность развития

Управление наукой является драйвером согласования двух контуров – внутреннего, то есть развития научных исследований, и внешнего, то есть развития институциональной инфраструктуры. Эффективное управление состоит в том, чтобы обеспечить позитивную обратную связь в направлении от внешнего контура к внутреннему. Например, выделение средств на оплату времени в центре коллективного пользования позволяет получить эмпирические данные, необходимые для подтверждения научной гипотезы, а подтверждённая гипотеза служит основой планирования новой заявки для финансирования времени в центре коллективного пользования. Другой пример: запрос из министерства в НИИ на формулировку нового направления исследований позволяет получить экспертное заключение, в свою очередь ложащееся в основание одного из кластеров правительственной программы научно-технического развития. В обоих случаях имеется результат, которым может отчитаться представитель как внешнего, так и внутреннего контура науки: и управление состоялось, и эффект налицо.

Планирование и прогнозирование такого управления развитием науки относительно несложно. Это технические операции, основанные на экстраполяции прошлых результатов. Они приводят к успеху в случае практико-ориентированных и целеориентированных исследований, задачи которых отчётливо сформулированы, а спектр возможных решений ограничен заранее. Бóльшая часть науки как раз и состоит из таких исследований, которые Т. Кун называл «разгадыванием головоломок» [Кун, 1975], а Б.С. Грязнов – решением задач [Грязнов, 1982].

Однако по гамбургскому счёту динамика внутреннего контура науки ориентирована целью подчинения внешнему контуру лишь в случае недобросовестного поведения со стороны учёных, имитирующих научное исследование. Поиск нового истинного знания представляет собой форму реализации человеческой свободы. И даже если рутинные способы деятельности в науке являются неизбежными, им отводится служебная роль средства, которое теряет смысл, не будучи подчинено значимым целям – достижению истины, увеличению свободы, обеспечению общественного блага. Более того, внутренний контур науки выдвигает претензии по переориентации внешнего контура на данные цели. Учёные ожидают от научной инфраструктуры не простого воспроизводства, но опережающего развития, позволяющего учёным сосредоточиться на внутренних задачах и проблемах. Методологическое и институциональное измерения науки и направления их развития требуют существенной сопряжённости и координации. Пусть динамика знания и динамика научного сообщества не могут буквально совпадать, но следует стремиться хотя бы к синхронизации их фазовых переходов. Сходную проблему П. Фейерабенд обозначал как «неравномерное

развитие» (uneven development), а Дж. Дюпре, Н. Картрайт и П. Галисон – как рассогласованность (disunity) науки.

В частности, мне и моим коллегам уже приходилось критически высказываться о дисциплинарной структуре науки, представленной в научных классификаторах. Она выступает как подобие МРТ-снимка, который в морфологии и физиологии организма диагностирует его заболевания. Погружение классификаторов в контекст научной политики, системы материального и финансового обеспечения науки, количества нобелевских лауреатов и многочисленных индексов даёт возможность судить о перспективах диагноза и возможностях лечения [Соколова, 2018]. В российской науке образца 2018 г. нами были замечен ряд нормативных коллизий. Это касалось отсутствия согласованности между государственными документами типа «Основных направлений научно-технического развития», с одной стороны, и классификациями ВАК, с другой. Так, провозглашение необходимости развития био-, инфо- и когнитивных *технологий* не учитывало отсутствие в реестре ВАК соответствующих *научных дисциплин*, что исключало защиту диссертаций, дезориентировало научные журналы и самих авторов. Наконец, в 2021 г. произошел пересмотр специальностей ВАК, в результате чего когнитивным наукам был придан законный статус. Теперь остаётся всего лишь развернуть необходимые программы подготовки магистров и аспирантов и создать соответствующие диссертационные советы. Тогда мы сможем сказать, что в России, наконец, легально существуют когнитивные науки. Вероятно, исследования в этом направлении велись достаточно давно, но не получали формальной прописки в институте науки. В данном случае социальный институт тормозил свободу научного исследования, не позволяя дисциплине, признанной в мировой науке, называться своим именем и вынуждая её существовать в рамках лингвистики, психологии, информатики или нейробиологии.

Проблема как территория свободы

Где же в науке располагается территория когнитивной свободы? По-видимому, там, где происходит постановка проблем, проблематизация наличного состояния знания. Когнитивные науки ставили такие проблемы перед другими дисциплинами, вынуждая к исследовательскому поиску. Как язык участвует в распознавании образов и концептуализации восприятий? Какие психические процессы соответствуют решению творческих задач? Что даёт компьютерная метафора для понимания познавательной деятельности? Можно ли расшифровать мозговые коды, ответственные за формирование понятий? Тем самым когнитивные науки инспирировали междисциплинарное взаимодействие и одновременно доказывали своё право на особую предметную область, методы и проблематику.

Проблема, как отмечалось в моей статье «Проблема как форма знания» (2009 г.) – это понятие, существенным образом характеризующее научное мышление. Известное различение проблем и задач сформулировано Б.С. Грязновым. Например, проблемой, которую решала квантовая теория М. Планка, был вопрос: прерывны или непрерывны энергетические процессы, происходящие в системах, совершающих гармонические колебания? Тогда проблемой оказывается вопрос, на который отвечает теория в целом: так возникло понятие кванта как порции электромагнитной энергии[1]. Внутритеоретические вопросы Б.С. Грязнов предложил, напротив, называть «задачами»: их решением является одно или несколько утверждений теории. В таком случае проблема и задача отличаются друг от друга не содержанием вопросов, но характером ответов: решением проблемы будет теория в целом, решением задачи – некоторый фрагмент теории [Грязнов, 1982, с. 114].

Введённое Б.С. Грязновым различение предполагает, что проблема имеет внешнее происхождение по отношению к теории, которая является её решением, в то время как решение задачи логически следует из той теории, в рамках которой задача сформулирована. Теоретический скачок, заостренно представленный в известном тезисе парадигмальной, или глобальной теоретической, «несоизмеримости» Т. Куна – П. Фейерабенда, характеризует именно постановку и решение проблем. «Разгадывание головоломок», составляющее, по Т. Куну, суть «нормальной науки», напротив, напоминает решение задач. При этом далее Б.С. Грязнов показывает, что *исторически* теории возникают вовсе не как решения проблем. Более того, наука вообще занимается решением не столько проблем, сколько задач, и потому история науки не может быть представлена как история проблем. В науке проблемы как таковые *формулируются* редко. Они могут *реконструироваться,* исходя из уже готового знания: «Реконструкция проблемы – это способ понимания теории» [Грязнов, 1982, с. 118], из понимания, приходящего вслед за знанием. В этом смысле мы говорим о том, что М. Планк первоначально сам не понимал свою роль в создании принципиально новой, неклассической физики в своих работах 1900 г. и даже ту проблему, которая инициировала создание квантовой механики. Именно Т. Кун, как историк науки, первым и высказал мысль о том, что М. Планк в ранних работах ещё пытался интегрировать новые идеи в классическую физику.

Однако для понимания перспективы даже в рамках нормальной науки учёные нуждаются в представлении о важнейших нерешённых проблемах своей дисциплины. И потому долг сильнейших учёных состоит в том, чтобы проявлять научное мужество и не только решать задачи, но и ставить новые

[1] Это верно лишь с той оговоркой, что сам М. Планк в работах начала XX в. [Planck, 1900] ещё не ввёл идею прерывности излучения, хотя выделил фундаментальную постоянную h и дал формальную схему того, что позднее предстало как квантово-теоретическое доказательство закона излучения чёрного тела. Физическая интерпретация новых математических схем, как это нередко бывало, появилась несколько позднее их изобретения.

проблемы. В таком случае следует признать вслед за Б.С. Грязновым, что научная проблема является результатом особого рода познавательной деятельности, но я, в отличие от Б.С. Грязнова, не считаю, что она исчерпывается историко-научной реконструкцией. Эта деятельность подобна общетеоретической и даже философской рефлексии. Выходя за пределы нормальной науки в область перспективных исследований, учёные формулируют и переформулируют проблемы. Среди них обнаруживаются такие, для которых пока не существует решения, или такие, решение которых (в конкретно-научном или практическом смысле) вообще невозможно. Часть из них могут оказаться философскими проблемами, которые непреходящи, но не неизменны. Д. Гильберт в том же 1900 г. сформулировал ряд ключевых проблем математики, часть из которых оказалась задачами решаемыми, другая часть – нерешаемыми. Проблемы третьего типа требуют уточнения, и их решение зависит от интерпретации, в том числе исторической.

Такой масштабной и исторически нагруженной проблемой является, например, шестая проблема Д. Гильберта – возможность аксиоматизации физики. В некотором смысле она почти решена применительно к уровню развития физики того времени. Это касается успешной аксиоматизации теории вероятностей (основы статистической физики) и гидродинамики. Однако применительно к современной физике дело обстоит несколько иначе. Сегодня построена аксиоматика общей теории относительности, описывающей гравитационное взаимодействие, и квантовой механики со стандартной моделью, которая описывает три остальных взаимодействия. Поскольку же эти теории нельзя объединить в отсутствие квантовой теории гравитации, в этом отношении шестая проблема Гильберта не решена и едва ли когда-нибудь получит исчерпывающее решение по причине постоянного развития физики.

Такие проблемы выполняют особую функцию по отношению к развитию научного знания и возникают не на пустом месте, а в случае серьёзного затруднения доминирующей теории, её столкновения с необъяснимыми эмпирическими данными. Эти проблемы имеют форму дополнительного допущения, опирающегося не на новые факты, но исключительно на «продуктивную способность воображения», как сказал бы И. Кант, то есть на объяснение известного через неизвестное. П. Фейерабенд называл их гипотезами *ad hoc*, полагая, что они обеспечивают «пространство дыхания» (*breathing space* – термин, иногда неточно переводимый как «передышка»). Примечательно, что именно в этом, по Фейерабенду, а не в «передышке», не в ретроспективном *объяснении* теоретического затруднения состоит позитивная функция гипотез *ad hoc. Напротив, они определяют перспективу, «обозначают направление будущего исследования» [Feyerabend, 1975, p. 6].*

П. Рикер утверждает, что «великий философ – это тот, кто открывает новый способ вопрошания» [Ricoeur, 1955, p. 78]. Фактически соглашаясь с ним, В. Гейзенберг замечает, что учёного в философии «интересуют,

прежде всего, постановки вопросов и только во вторую очередь ответы. Постановки вопросов кажутся ему весьма ценными, если они оказываются плодотворными в развитии человеческого мышления. Ответы же в большинстве случаев носят преходящий характер, они теряют в ходе времени своё значение благодаря расширению наших знаний о фактах» [Гейзенберг, 1958, с. 61]. Проблема – это вопрос, который расширяет, отодвигает вдаль когнитивный горизонт, обеспечивает панорамное ви́дение и тем самым позволяет заглянуть – пробным, приблизительным, умозрительным путём – в будущее.

Контроверзы института науки

Вернёмся теперь к внешнему контуру науки и поставим вопрос: если ли что-то такое в науке как социальном институте, что коррелировало бы с когнитивной проблематизацией? По-видимому, этому соответствует текущее изменение в социальной структуре науки, которое отличается рядом противоречий.

В XX в. сформировался конфликт между этической и экономической идеей общественного блага, который выступает как развилка: между бытием науки как готового бизнеса и венчурного предприятия; как противоречие между призванием учёного и наукой как профессией; как контроверза государственного управления наукой и свободы научного исследования. Разрешимы ли эти дилеммы, и если да, то кто призван сыграть в этом ведущую роль?

Наука деградирует как чисто прикладное мероприятие, постепенно исчерпывающее ресурс идей и замещающее поиск истины прагматическими задачами. Последние, будучи ограниченными экономическими и политическими условиями, не нуждаются в свободном творчестве, в «безумных идеях» (Н. Бор). В таком случае из науки уходят открытия и остаются лишь эволюционно накапливаемые изобретения, динамика которых постепенно отстаёт от общественных потребностей и ранее достигнутого уровня теоретического знания. Наука же должна формировать потребности в качестве рациональных и нравственных, то есть одновременно ограничивающих и развивающих, а также поддерживать градус теоретической новизны. Задание образа потребного будущего, а также норм рискованной и ответственной деятельности для его достижения вменяет науке парадоксальное качество: она должна сама себя опережать. И потому учёному нужна внешняя позиция «неудобного интеллектуала», провокатора и критика, трикстера и насмешника, фантазёра и «простеца», в полемике с которым учёный возвышается над собой. Философия всегда была способна обеспечить науку такими визави.

Однако стихийно возникающий научный прекариат [Касавин, 2022] – новый тип учёного – является в ситуации постмодерна едва ли не главным

оппонентом такого рода. В отличие от университетского преподавателя и сотрудника научно-исследовательского института, он не привязан к одному месту работы с аффилиацией, фиксированной заработной платой и восьмичасовым табелем. Его мало заботят аттестация, конкурс, отпуск и больничный бюллетень. Научный прекарий – это своеобразный «учёный удачи», зарабатывающий тогда и столько, сколько получится при сохранении своей свободы. К его услугам грантовые научные коллективы, почасовое трудоустройство и части ставок в научно-образовательных учреждениях, международные программы аспирантуры и постдоков, стипендии международных фондов, репетиторство и публичные лекции. Прекарий расшатывает структуру нормальной науки, давая пример девиантного поведения, аномальной свободы, вызывая недовольство и даже зависть своих коллег, карабкающихся по карьерной лестнице. Они убеждены, что наука делается в тиши лаборатории или кабинета, рефлексия должна быть свободна от жизненной суеты, а зарплата в целом не должна напрямую зависеть от результатов. Большинство учёных полагает, что «весёлая наука», поп- или постнаука, которую, казалось бы, делает прекарий, грозит утратой квалифицированной экспертизы и кризисом доверия к учёным в целом.

Прекариат, впрочем, не является индивидуальным вывертом отдельных оригиналов. Он есть лишь симптом более глубоких трансформаций: фактического снижения общественного доверия к науке, которая, с одной стороны, якобы ответственна за негативные последствия научно-технического прогресса, но, с другой стороны, по-прежнему культивирует особый эпистемический статус, хотя в демократическом (консюмеристском) обществе все традиции должны быть равны (равно продаваемыми).

Итоги

Предстоит, вероятно, понять, что лишь свободная наука открывает для всего общества путь к свободе. Первый научный прекарий – Диоген. Сегодня прекариат стихийно, вызывающе, опасно реализует то, что систематически, рационально и ответственно, на протяжении многих веков делала философия. Именно она задаёт науке планку общественного блага: перспективное ви́дение науки, её будущее всегда граничит с утопией, в которой свободная наука одаряет знаниями и создаёт основу хорошего общества. Если вернуться к тому, с чего начиналась глава – к управлению наукой, то скажем так: управлять свободной наукой – как скакать на умном коне. Отдай ему поводья, и он всё сделает сам.

Глава 2. Коммуникативные горизонты научного прогресса*

А.Ю. Антоновский

В главе автор поднимает проблему условий и эволюционных механизмов научного прогресса. В частности, ставится вопрос о том, возможно ли (и, если да, как именно) измерить научный прогресс объективно и независимо от довлеющих парадигм, задающих внутренние критерии его оценки. Обосновывается тезис о том, что подходы к решению нужно искать в общей теории эволюции, как объяснительной схеме развития жизни, социума и науки, в синтетической связи «эволюционного объединения» научного и социального прогресса.

Ключевые слова: системно-коммуникативная теория, эволюционная теория, научный прогресс, эволюционные механизмы

Мы формулируем наш ответный тезис [Касавин, 2022] в соответствии с системно-коммуникативным подходом [Луман, 2017] в рамках общей теории эволюции [Campbell, 1960]. В этом смысле развитие и прогресс науки можно было бы понимать как одно из проявлений социальной эволюции, которое осуществляется в соответствии с универсальными эволюционными механизмами: (1) *изменчивости или вариативности*, (2) *средового отбора*, (3) *закрепления новых свойств на некотором охватывающем уровне*[2]. Этот подход позволяет посмотреть на науку *извне*, из перспективы внешнего наблюдателя, сравнивающего прогресс в науке и сопредельных сферах (политике, хозяйстве, искусстве, религии), где функционируют аналогичные эволюционные механизмы. Кроме того, из *внутренней* перспективы сложно выбирать между *существенно различающимися* пониманиями научного прогресса. Так, принято считать [Bird, 2007], что сегодня полемизируют три основных точки зрения на научный прогресс: проблемно-ориентированный подход в стиле Томаса Куна, семантическое понимание прогресса как приближения к истине (verisimilitude) в смысле Карла Поппера и эпистемическая трактовка научного развития как аккумуляции всё новых знаний. Однако ни одно из этих пониманий не концептуализирует научный прогресс как часть универсального социального процесса, как *естественный* процесс эволюции.

Механизм изменчивости подразумевает формирование пула *избыточного многообразия* научных предложений (гипотез, концептов, подходов, описаний, объяснений), которое так или иначе результирует в соответствующих коммуникационных форматах или сообщениях: в виде препринтов,

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

[2] Применительно к эволюции жизни речь идёт о стабилизации новых свойств в генотипе на уровне популяции; применительно к социальной эволюции – о стабилизации новообразований в рамках дифференцирующихся коммуникативных систем.

тезисов конференций, сообщений на научных семинарах, грантовых заявок и т. д. Вопрос их истинности на этой стадии развития науки в полной мере ещё не ставится. И, безусловно, лишь немногое из этого *избыточного* предложения доберётся до второго механизма фильтрации данного многообразия, а именно – до средового *отбора* наиболее удачных научных сообщений *по критерию их истинности или ложности*. В науке этот механизм редукции многообразия представлен процедурами критики, рецензирования, экспертизы, проверочных экспериментов в других лабораториях и т. д.

Здесь мы имеем дело с механизмом распределения *истинностных* значений, где каждое научное предложение, достигшее средового фильтра (что уже считается успехом, ведь заявка не была отклонена на предыдущей стадии как не соответствующая (1) теме или формату, (2) требованиям к автору или (3) критерию актуальности[3]), рассматривается в компаративистской перспективе. Конечно, истинность сама по себе, как индекс для части отобранных научных сообщений, достаточно бессодержательна. Она лишь маркирует (символизирует и обобщает) те научные предложения, которые прошли отбор на основании средовых условий или критериев, главным образом актуальных *теорий* и *методов*. Истинность – это индекс, который приписывается этим сообщениям и маркирует подвижную границу между относительно свободным теоретизированием и методологическими ограничениями, включающими методы проверки этой теории.

Но и преодолевшее этот фильтр (распределения по истинным и ложным значениям) истинное знание (в форме научной статьи, одобренной рецензентами для публикации) отнюдь не обязательно будет утверждено и войдёт в парадигму или исследовательскую программу, то есть в корпус общепризнанного, стабильного знания, способного уже и самому служить теоретическим и методологическим обоснованием, фильтром для отбора новых истинных научных предложений. Ведь не всякая удачная мутация и полезное новообразование (с точки зрения общей теории эволюции), будучи отобранными, с необходимостью закрепляются в популяции, они чаще всего «растворяются» в генотипе. Именно на этой *третьей* эволюционной стадии формируются стабильные порядки – системы и популяции или научные парадигмы и школы; статьи из журналов попадают в учебники и хрестоматии, а учёные – в национальные академии наук.

Прогресс теории и коммуникативная ситуация

[3] В этом смысле научное сообщение (как и любой другой запрос на контакт), чтобы быть акцептированным или отклонённым, должно получить значение и определённость в смысловых измерениях: предметно-тематическом, социальном, временно́м (отвечать или не отвечать предмету, о котором идёт речь, разделяться или не разделяться сообществом, быть актуальным или неактуальным).

Важнейшим условием развития науки с этой точки зрения оказывается альтернативность, избыточность и вариативность притязаний на научный успех. Карл Поппер в его идее приближения к истине как меры прогресса не учитывал требование альтернативности научных притязаний. Между тем, по Куну [Кун, 1975], аномалия лишь тогда создаёт кризис и выступает фальсификатором, когда возникает *альтернативная* парадигма (альтернативный запрос на контакт в нашей коммуникативной терминологии), которая её объясняет. Например, «неуловимость» гравитационных волн не признавалась аномалией и не вела к кризису в науке, поскольку не возникало влиятельной альтернативной теории, которая бы их категорически исключала. Научный кризис в этом смысле не слишком отличается от политического и предполагает столкновение и согласование (научных) интересов как минимум двух конкурирующих сторон.

Как оценить притязания теории на успех?

Стандарты оценки «хорошей» теории, как известно, устанавливаются внутри самой парадигмы. Так, с точки зрения декартовской механики её способность объяснить гравитацию *механически* (а именно с помощью вихревой теории) как раз и полагалась наилучшим критерием оценки этой теории. Внутренний критерий оценки ньютоновской концепции состоял в *предсказательной точности* (движения планет и т. д.), хотя механизмы, объясняющие гравитацию, не назывались и даже запрещались к тематизации (hypotheses non fingo). Никаких *общих или метакритериев* для оценки успешности конкурирующих теорий не формулировалось.

Но не получается ли в этом случае так, что научная коммуникация (характер дискурса, научная критика и научная рациональность) по крайней мере в этом контексте существенно не отличается от политической или ценностно-идеологической? Ведь и в политике нет *общей меры*, внешнего или объективного критерия для обоснования тех или иных политических позиций или ценностей – коммунитаризма или индивидуализма, либерализма или консерватизма. Политические программы апеллируют к тем или иным (*внутренним* для этой программы) ценностям. А ценности определяются тем, что их придерживаются массы (то есть сторонники этой программы). Ценности как критерий оценки меняющих друг друга политических программ (либеральных или консервативных, правых или левых) есть внутреннее дело той или иной политической силы. И поэтому трудно говорить о какой-то новой «лучшей» политической системе взглядов, достойной того, чтобы заменить собой устаревшую. Самоценной может полагаться лишь сама альтернативность (и избыточность) политических программ, обеспечивающих общую динамику, сменяемость и, как следствие, адаптивность политической системы *в целом* к тем или иным внутренним и внешним средовым условиям.

Но ведь и в науке ведущие теории, парадигмы или исследовательские программы (по крайней мере в куновской и лакатосовской версиях) не предполагают внешнего наблюдателя или третейского судьи. Но если это так, то и научное сообщество в своём притязании на лучшее объяснение явлений внешнего мира (как и в своём притязании на конструирование «лучшего» социального мироустройства) мало чем отличается от других круговых или самореферентных притязаний: ценностных, политических, религиозных. Но являются ли учёные такими же узколобыми догматиками, не учитывающими внешнюю наблюдательную перспективу, критерии успешности научных теорий, утверждаемые с позиции в том числе и конкурирующей парадигмы? Нет ли здесь вызова самому понятию научного (и общесоциального) прогресса? Ведь если и политические ценности (коллективизма, индивидуализма) как критерии оценки политических программ и критерии оценки научных теорий (само)обосновываются исключительно изнутри, то какой смысл в смене одних, предположительно худших, другими, предположительно лучшими?

Есть ли общезначимый критерий научного прогресса?

Попытки найти общезначимый критерий научного прогресса в той или иной мере предпринимались регулярно. Согласно Т. Куну, таковым стандартом является объективно-исчисляемая количественная мера прогресса – возрастающее число разрешаемых новой парадигмой головоломок. Но и это решение столкнулось с трудностью, так называемой куновской утратой (kuhnian loss). Так, то, что раньше считалось проблемой и по-разному разрешалось в соперничающих теориях, на следующих стадиях развития науки просто теряло смысл[4].

Конечно, можно было обратиться к *самим объектам* научных описаний как к критериям «лучших» теорий, из которых проистекали бы наблюдаемые следствия, «лучше» соответствующие эмпирической реальности. Однако семантическая несоизмеримость Т. Куна требовала отказаться от предположений о тождестве или единстве референтов у мнимо тождественных понятий в рамках конкурирующих парадигм. Масса в теории Ньютона и масса в релятивистской теории имеют разные смыслы, но это значит, что за ними стоят и разные референты, а не какая-то в себе единая масса, получающая разные интерпретации. Отсюда – печальный вывод о том, что научная дискуссия, критика, апеллирующая к объекту и объективности, не выполняет свою роль, поскольку предполагает сравнение дескрипций

[4] Например, декартовская теория вихрей (успешно объясняющая гравитацию и характер движения планет примерно в одной плоскости и одном направлении) исчезла вместе с проблемами, которые она решала. Так же потеряли смысл и все решения проблем, касающихся материала, из которого состоят «хрустальные сферы» Аристотеля, на которых размещены звёзды и планеты.

и пропозиций на предмет их «лучшего» соответствия некому *в себе единому референту*, которого-то и не существует ни в чьей наблюдательной перспективе.

Имре Лакатос предложил решение проблемы прогресса, связав с последним те «хорошие» теории, которые осуществляют прогрессивный, а не дегенерирующий проблемный сдвиг. Научная рациональность (в аспекте выбора лучшей теории на смену старой) предстаёт в этом случае в виде модернизации защитного пояса и защиты жёсткого ядра. Но ведь такого рода сдвиги получают свою конечную определённость (как прогрессивные или дегенеративные) лишь спустя годы, а то и десятилетия. Классическим примером здесь является программа Праута (ориентировавшая на то, что атомные веса всех чистых элементов являются целыми числами, и все они состоят из атомов водорода[5]), которая переживала дегенеративный сдвиг и лишь спустя десятилетия была признана верной. Научная рациональность требовала бы в этом случае отклонения программы Праута.

Но разве не рационально пойти на риск и выбрать менее обоснованную на данный момент теорию, играя в долгую? Конечно, риски (непонимание со стороны научного сообщества, результирующее в отклонениях публикаций) в этом случае оказываются большими, но и ставки и, как следствие, научные бенефиты (звания, репутации) в случае конечного успеха в этой игре существенно повышаются. И победившая программа Праута в конечном счёте это и доказала. Однако если (как в игре с нулевой суммой) обе противоречащие стратегии оказываются равно рациональными, то и само понятие рациональности, основанное на различении *прогрессивного/дегенеративного* сдвигов, утрачивает смысл и не ориентирует в выборе теорий.

Впрочем, и другая лакатосовская дистинкция (*жёсткого ядра / защитного пояса*), отвечающая за ориентацию на прогресс, оказалась под ударом. Рационально ли сохранять жёсткое ядро, если в каждый данный момент (когда осуществляется рациональный выбор между теориями) само ядро не может быть жёстко отграничено от защитного пояса? Например, в жёсткое ядро дарвинизма входило представление о естественности и однонаправленности процесса наследования и отбора, которое сегодня уже не разделяют[6].

---

[5] Программу Праута не принимали, так как теория, как казалось, не получала эмпирического подтверждения, поскольку в экспериментах взвешивались не чистые элементы, а смеси их изотопов.

[6] Говоря упрощенно, с этой точки зрения динозавры должны были эволюционировать в направлении усложнения и лучшей адаптации, пока бы из них не образовались разумные существа. Сегодня же так не считают. Большие катастрофы (метеориты, ледниковые периоды) меняют направления эволюции. Нет лучше или хуже приспособленных форм жизни. Упрощение и усложнение – равно успешные стратегии, если они выполняют задачу адаптации.

А значит, возникает всё та же временна́я проблема рациональности: границы и состав элементов подлинного ядра станут известны лишь в будущем. Что же делать рационально мыслящему исследователю *сегодня*: трансформировать ядро или варьировать защитный пояс? Рациональный выбор в пользу сохранения ядра и трансформации защитного пояса в этих условиях невозможен: если (и когда) струнная теория в физике частиц заменит стандартную модель, жёсткое ядро, очевидно, трансформируется и включит в себя новые элементы. Но как это рационально ориентирует *актуальную* научную коммуникацию?

Эволюционная теория как решение проблемы научного прогресса

Вышеприведённые соображения возвращают нас к заявленной проблеме научного развития: возможно ли (и если да, то как именно) измерить научный прогресс объективно и независимо от довлеющих парадигм, задающих внутренние критерии оценки научного прогресса? С нашей точки зрения, подходы к решению нужно искать в общей теории эволюции как объяснительной схеме развития жизни, социума и науки. Этот подход, опираясь на современную литературу, мы подробно обосновали раньше [Antonovskiy, 2021], поэтому здесь позволим себе сконцентрироваться на первых попытках «эволюционного» объединения научного и социального прогресса.

«Anything goes» – ключевая идея Фейерабенда [Feyerabend, 1975], которая в нашем контексте (вышеперечисленных трёх пониманий научного прогресса) означала бы равную релевантность проблемной, семантической и эпистемической его интерпретации. Каждая хороша, если она совместима с пролиферацией тех новых идей. С эволюционной точки зрения эта идея лишь отсылает к требованию разнообразить возможности научной коммуникации *на стадии варьирования*. Редуцировать домен вариаций (прилагать к нему строгие требования и фильтры актуальных теорий и методологий) было бы контрпродуктивно.

Однако сегодня мы видим несколько иные тенденции. Национальные регуляторы науки гипертрофируют значение *истинностного отбора научного знания*. Публикационный прессинг и ожидание потоков журнальных статей (как критерий национального престижа) деформируют *исследовательское время* в пользу именно второго механизма эволюционного средового отбора (журнальные публикации) в ущерб механизмам вариативности (непубликационная научная работа) и стабилизации научного знания (монографическая форма представления научного знания).

При этом пролиферация идей и формирование пула вариативности утрачивают значение самоценного и независимого эволюционного механизма. Выбирать приходится *сразу* и лишь то, что в ближайшей перспективе может быть акцептировано желательно первоквартильным изданием. Учёному не хватает времени ни на свободную (то есть независимую от

воспоследующей публикации) рефлексию альтернатив, ни на подготовку итоговых обобщающих трудов, призванных компилировать актуальные достижения в формате монографий. Даже требования к дипломным и курсовым работам, которые могли бы представать в формате эссе и служить для тренировки креативности и научного воображения, формализируются и формулируются в виде строжайших критериев истинностного отбора. От аспиранта требуют не креативности, а научного открытия или как минимум исчерпывающего раскрытия соответствующей темы, которая хорошо известна оценивающим инстанциям и служит фильтром истинностного отбора. Но именно это *сужение домена вариаций* (которое должно осуществляться лишь на уровне селекции) ослабляет конкуренцию, то есть создаёт тепличные условия для научной теории, которая снова и снова воспроизводится и акцептируется в научных предложениях (понимаемых нами в коммуникативном смысле как «запросы на контакт»). По сути, конкурируют за акцептацию одинаковые варианты актуальных теорий, не способные мутировать и предлагать себя в новых нетривиальных форматах.

Требования *разведения* эволюционных механизмов варьирования (изменчивости, креативности, избыточности коммуникативных предложений науки), с одной стороны, и механизмов средового отбора (акцептации предложений, содержащих доказанное, обоснованное, проверенное истинное знание), с другой, ставят под вопрос и фундаментальную куновскую дистинкцию нормальной (неконкурентной) и революционной (конкурентной) науки. В этом смысле кажется плодотворным (и хорошо совместимым с общей эволюционной теорией) требование Фейерабенда радикализации конкуренции и права допуска в научную коммуникацию разного рода паранаучных предложений, включающих притязания (если не на истинность, то по меньшей мере на участие в формировании пула вариативности) ненаучных и вненаучных традиций. В этом эволюционном смысле строгие научные предложения только выиграют, выйдя из «зоны комфорта» и закалившись в конкуренции и полемике с ненаучными традициями.

Проиллюстрируем этот подход на классическом примере. Галилеевская теория была более молодой и новой, хотя, как убедительно показал Фейерабенд, и не отвечала актуальным требованиям научной рациональности и научного метода. Но её новизна давала преимущество во временно́м измерении научной коммуникации и этим рекрутировала адептов. Она не отвечала условиям игры, но это и было её конкурентным преимуществом; теория представляла собой нетривиальный ход безотносительно своей истинности и именно благодаря этой новизне адаптировалась к среде, как молодой претендент на должность или партнер оказывается более востребованным и адаптивным. Новизна как индекс теории во временно́м измерении научной коммуникации имеет ключевое значение, поскольку как раз и обеспечивает искомую альтернативность научных предложений

в смысле Фейерабенда (или избыточность в системно-коммуникативном смысле).

Это действительно сближает науку как целостную систему с политикой, экономикой или спортом в том смысле, что избыточность и альтернативность наносят непоправимую пользу коммуникативным системам *в целом* – уже на третьем, глобально-популяционном, уровне эволюции (в рамках механизма закрепления новообразований). Партия, фирма, научная теория могут быть более или менее успешными в рамках соответствующих форм социальности, более или менее адаптивными к потребностям электората или актуальным научным вызовам, но эффективное функционирование охватывающего целого (политической системы, научной системы, системы хозяйства и т. д.) зависит именно от означенных факторов *максимизации альтернативности и конкуренции на соответствующих рынках*: политических программ, продуктов и услуг, как и на специфических рынках научных публикаций, компетенций, научных школ, научных лабораторий, научных институтов и т. д. Адаптируется в этом случае не теория, не политическая партия, а наука или политика в целом.

Аргумент Фейерабенда состоял в том, что теория Галилея победила (в нашей терминологии прошла фильтр средового отбора) несмотря на его игнорирование требований научного метода и вопреки всем аномалиям, которые она не могла объяснить. И хотя, строго говоря, нельзя говорить о победе теории Галилея при жизни самого учёного, она сохранилась в «генотипе», получила статус «аллеля» – возможной альтернативы, варианта, который в этом качестве прошёл отбор и стал ждать своего часа, чтобы стабилизироваться как надёжное и достоверное знание.

Глава 3. Будущее научного гуманизма*

Е.В. Масланов, Т.Д. Соколова

В главе авторы рассматривают отдельные способы функционирования как науки, так и научного познания на их внутреннем и внешнем контурах. Под современной наукой мы подразумеваем математизированное экспериментальное познание. В качестве рабочей гипотезы здесь выступает тезис о том, что наука обладает специфической социальностью, которая (1) базируется на определённом типе гуманизма, распространённом в среде исследователей, и (2) локализована в особом пространстве – пространстве научно-исследовательской лаборатории. В период зарождения и развития современной науки именно эти два фактора сформировали её, во-первых, как систему ценностей, основным назначением которой был и остаётся поиск истины (внутренний контур), а во-вторых, как социальную структуру, организация которой должна удовлетворять искомому идеалу (внешний контур). Трансформация этих базовых факторов функционирования науки в современном мире приводит не только к появлению новых акторов в научном пространстве, но и к необходимости пересмотра ставших классическими форм функционирования научного сообщества и взаимодействия его с вненаучными институтами.

Ключевые слова: философия науки, наука, гуманизм, лаборатория, научный этос, организация науки

Управление наукой и научными исследованиями на сегодняшний день является предметом интереса не только учёных, непосредственно задействованных в производстве научного знания, но и многих других заинтересованных «игроков». К ним можно отнести представителей сферы государственного регулирования науки и технологий (политиков и чиновников), администраторов и менеджеров от науки и образования, представителей бизнеса, заинтересованных в наукоёмких технологиях, не говоря уже об обществе в целом, требующем научной экспертизы по широкому спектру разнонаправленных вопросов. В статье «Когда будущее граничит с утопией: наука в перспективе» [Касавин, 2022] И.Т. Касавин затрагивает важные темы, связанные с управлением наукой и научными исследованиями. Он отмечает, что вопросы управления наукой представляют собой не только когнитивный, но и социальный феномен, в котором можно выделить внутренний и внешний контуры. Внутренний контур ориентирован на саморазвитие научной деятельности, то есть непосредственно познавательного процесса, нацеленного на исследование мира и его разумное преобразование, а также на создание необходимых условий для успешной реализации этих целей. Внешний же контур связан с взаимодействием науки с вненаучными

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

акторами – экономическими, политическими и другими общественными подсистемами. Оба эти контура, очевидно, не могут существовать независимо друг от друга, и потому постоянно находятся во взаимодействии, а иногда и вступают друг с другом в открытую конфронтацию.

В современном обществе механизмы коммуникации развиты настолько, что результаты научных исследований становятся известными не только коллегам, то есть тем, для кого они в первую очередь предназначены в силу профессиональных компетенций, но и различным общественным группам, экономическим или политическим агентам, в них заинтересованным и способным как оказать финансовую или иную помощь учёным в их работе, так и напротив, теми или иными способами затормозить «неугодные» проекты. При этом эффективное управление наукой, по мнению И.Т. Касавина, состоит в том, чтобы обеспечить позитивную обратную связь в направлении от внешнего контура к внутреннему [Касавин, 2022, с. 193-200]. Достигнуть этой цели можно двумя способами: (1) подчинив внутренний контур науки внешнему, (2) предоставив большую степень свободы внутреннему контуру науки. Только во втором случае возможно формирование «территории когнитивной свободы», что позволит появиться новым исследовательским направлениям. Именно там происходит обнаружение новых проблем и постановка важных задач. Безусловно, второй вариант является предпочтительным для самих учёных. Но где же институционально может располагаться подобное пространство? Как в нём происходит пересечение внешнего и внутреннего контуров и как возможно взаимодействие между ними? Ведь на первый взгляд они направлены на решение прямо противоположных задач. И.Т. Касавин в статье не даёт ответов на эти вопросы, поэтому мы попытаемся определить возможное институциональное расположение этой «свободной территории» и понять, как эта свобода там появилась.

Научная лаборатория – это то пространство, в котором возможно пересечение внешнего и внутреннего контуров науки. «Лаборатория, – писал Б.Г. Юдин, – будучи ядром внешнего контура, связана с остальными его составляющими (блоками)» [Юдин, 2016, с. 22]. В ней происходят научные исследования, но в ней же и формируется инфраструктура, необходимая для использования обществом полученных результатов. С одной стороны, она распространяет научные ценности за пределы научных институций, а с другой – заново собирает научные практики так, чтобы они могли существовать за стенами лабораторий. Поэтому и для социального, и для когнитивного контекстов рассмотрения науки лаборатория обладает особым статусом. Она не только формирует ценности и образ учёного внутри и вне научного сообщества, но и становится ключевым элементом в социальной структуре производства и распространения знаний.

С самого зарождения науки новоевропейского типа (то есть появления современной науки как математизированного экспериментального

познания) её проект был основан на вере в силу человеческого разума, его способности исследовать и изменять мир. Для его авторов человек, созданный по образу и подобию бога и прошедший через эпоху Средних веков, оказался способен постигать бога не только через Писание, но и изучая книгу Природы, написанную на языке математики. Это позволяло как формировать новые идеи, так и изобретать технические объекты, в том числе именно такие, которые требовались для научных исследований. Без этих инструментов учёный не смог бы задавать природе вопросы и получать на них ответы, то есть совершать научные открытия. Поэтому создание нового оборудования и работа с ним больше не должны были рассматриваться как практика, недостойная свободного человека. Эта работа требовала особых пространств, которые и стали прообразом научных лабораторий. В них не только создавались технические усовершенствования, но и проводились опыты, которые подсказывали путь дальнейших изменений. Подобно богу, творцу мира человека, человек стал творцом мира технических объектов. Сила человеческого разума стала способна преобразить мир по собственным лекалам, что, конечно же, требовало утверждения особой роли личности человека.

Именно поэтому наука может рассматриваться как гуманистический проект, связанный с утверждением мощи человеческой личности. Частично он выступает продолжением гуманистического проекта Ренессанса. Титаны эпохи Возрождения видели себя властителями и художниками природы, но идеал новой науки предполагал, что человек «стал всего только её ничтожным рабом. … Другими словами, если возрожденческий человек умилялся перед красотами природы, то перед бесконечной холодной и пустой Вселенной он мог испытывать только чувство ужаса» [Лосев, 1978, с. 546]. Правда, можно согласиться с А.Ф. Лосевым не во всём: человек стал не просто «рабом» природы, но за счёт наблюдения и эксперимента решил взять её под свой контроль. Да и этот «ужас» перед бесконечной Вселенной был поставлен под контроль разума. Гуманизм науки стал заключаться в возвеличивании разума человека, который мог позволить преодолеть изолированность человеческого субъекта. «С одной стороны, Ренессанс и его эстетика полны чувства мощи и бесконечных возможностей стихийно самоутверждённого человеческого субъекта, – пишет А.Ф. Лосев. – С другой же стороны, изолированный и самообоснованный человеческий субъект – и это весьма естественно – не мог взять на себя какие-то общемировые и божественные функции» [Лосев, 1978, с. 612]. Гуманизм же науки, за счёт уверенности в способности познавать мир, как раз и позволял и продолжает позволять выполнение этих функций. Но именно поэтому он требовал и особого взаимодействия с миром и другими людьми.

Важно отметить, что гуманизм в науке представляет собой не только некую идею или абстрактный принцип, своего рода горизонт стремлений всех добросовестных исследователей, но и существенную часть

ежедневного социального опыта, разделяемого и формируемого всеми вовлечёнными в научные исследования акторами. То есть гуманизм в науке воплощается в конкретных проявлениях и формах взаимодействия учёных прежде всего друг с другом, а в конце концов и с теми общественными институтами, с которыми вынуждены взаимодействовать учёные. Французский философ науки XX в. Гастон Башляр, определяя науку как «город учёных», пишет о своеобразном «интергуманизме» научного сообщества, который представляет собой «взаимный обмен научными знаниями и человеческим опытом» [Башляр, 1987, с. 44]. Именно через него наука воспроизводит себя в качестве особого типа человеческой деятельности, и именно поэтому «необходимо создать хорошо организованный город учёных, тогда созданные в нём материалы также будут хорошего качества» [Башляр, 2000, с. 266]. Несмотря на специфический род деятельности и набор менее характерных или даже вовсе не характерных для других социальных групп ценностных установок, учёный всё же остаётся человеком, и ничто человеческое (за редким исключением) ему не чуждо. Эти ценностные установки могут как транслироваться на другие сферы жизни и деятельности учёного, так и вступать с ними в конфронтацию. В то же время при таком истолковании внутренний контур науки становится трудно отличимым от внешнего не только в силу их постоянного взаимодействия и взаимопроникновения, но и из-за декларируемого единства их целей – получения «хороших» знаний.

Однако, несмотря на то что социальная организация исследовательских практик играет если и не первостепенную, то одну из ведущих ролей в реализации целей внутреннего контура науки – поиска новых знаний, у неё есть и обратная сторона – вынужденное ограничение исследовательской свободы. Любая координация и организация людей с необходимостью влекут за собой ограничение потенциальной свободы и возможности действовать входящих в неё акторов: «Взаимопереплетение исследовательских интересов, составляющее ткань интергуманизма, может быть подчас столь тесным, что даже может стеснять действия отдельных специалистов» [Башляр, 1987, с. 344]. Действительно, научное познание на определённом этапе своего развития перестало быть делом увлечённых одиночек и потребовало создания особого типа социальных институтов для получения, накопления, систематизации и передачи научных знаний, то есть процессов, в которые так или иначе вовлечён каждый учёный. Для того чтобы иметь возможность проводить исследования, учёный вынужден становиться частью той или иной социальной структуры. И здесь речь идёт не только о материальной базе (например, доступ к дорогостоящему оборудованию, которое к тому же требует особых специалистов для его обслуживания и поддержания в рабочем состоянии), но и о простой необходимости коммуникации, вызванной усложнением знания до такой степени, что его адекватное отображение в одной голове становится фактически невозможным. Разнонаправленность

научных интересов каждого из многочисленных членов многочисленных научных сообществ требует (как и в обычном обществе) более или менее чётко артикулированных правил их выражения и согласования. В первую очередь это заключается в необходимости выбора научной специализации (первый этап инициации обучающегося в качестве учёного), которая хотя и ограничивает свободу научных интересов отдельного учёного, но положительно влияет на развитие выбранной им научной дисциплины: «Учёные объединяются в сообщество („город учёных“) не только для того, чтобы познавать, но и для того, чтобы специализироваться, чтобы пройти путь от чётко поставленных проблем к неординарным решениям» [Башляр, 2000, с. 200]. Требование научной специализации, появившееся ещё в первой половине XIX в. в связи с прогрессирующим усложнением научных дисциплин и появлением всё большего количества новых знаний и областей знания, на сегодняшний день является одним из фундаментальных структурных оснований научной деятельности как в её внутреннем, так и внешнем контурах. Базовый гуманизм учёных в этом отношении как раз и является той социальной основой, которая гарантирует возможность такого типа специализации.

Гуманистический идеал науки, как мы уже отмечали, требовал не только изучить мир, но и преобразить его, не только восторгаться им, но и изменять его. Лаборатория стала местом зарождения и распространения этого идеала, который как раз требовал свободы творчества, о которой в своей статье пишет И.Т. Касавин, и при этом выступал также пространством формирования внешнего контура науки. Её развитие предполагало разрушение образа кабинетного учёного лишь при помощи собственного ума, постигающего мир. Новый учёный противостоял как философу Античности, так и теологу Средних веков, которые лишь при помощи разума или веры могли обнаружить истины мироздания. Исследователь нового типа должен был включиться во взаимодействие с природными объектами и техническими устройствами, специалистами-ремесленниками и подмастерьями, помогающими ему совершать свои экспериментальные открытия. Самим своим появлением лаборатория создала внешний контур науки, позволила включать в научную деятельность и не-учёных. Именно лаборатория становится местом не только получения новых знаний, но и их передачи начинающим исследователям (второй этап инициации). В рамках лаборатории происходит инициация и формирование научной социальности.

Подобное рассмотрение лаборатории позволяет выявить ещё одну её специфическую черту – она изначально становится зоной обмена, пространством, в котором сталкиваются ценности и убеждения представителей различных групп учёных и не-учёных. Несмотря на то, что всех учёных объединяет принятие поиска истины в качестве базовой ценности, встреча представителей различных наук, о которой писал П. Галисон [Galison, 1997], или встреча различных социальных групп, о которой писал

И.Т. Касавин [Касавин, 2014], требует активного взаимодействия, направленного на формирование пространства взаимопонимания между конкретными научными сообществами. Оно не может быть создано лишь благодаря коллективной работе над решением общих проблем и задач или над совместными проектами. В этом случае лаборатория, преодолевая неопределённость, позволяет выработать не только общие практики, но и ценности, которые будут распространены за её пределы. Именно в ней формируется своеобразный способ научной работы, основанный на взаимном уважении, бескорыстности и стремлении к истине, позволяющий создавать новые научные языки. Поэтому все участники взаимодействия будут разделять ценности универсализма, открытости результатов, бескорыстности и организованного скептицизма.

В современных условиях лаборатория обладает ещё одной специфической особенностью. Она больше не может рассматриваться просто как конкретная локация. Скорее можно говорить о её распределённом характере. В неё включаются различные подразделения, ответственные за создание оборудования или программного обеспечения, связанные с взаимодействием с научными и вненаучными акторами. Она распадается на множество связей и отношений, которые требуют для своего поддержания усилий её участников. В результате распределённый характер лаборатории позволяет поддерживать в социальной системе набор ценностей, связанных с открытостью новому и возможностью внедрять научные достижения в социальную жизнь. В качестве распределённой системы весь доступный научному познанию мир становится лабораторией учёных: для вулканолога или сейсмолога лаборатория – это Земля, для астронома – Вселенная. Правда, в настоящее время влияние лаборатории оказывается связанным не только с внедрением инноваций, но и с преодолением неопределённости. С. Фунтовиц и Дж. Раветц [Funtowicz, Ravetz, 1993] определяют современную ситуацию как состояние постнормальной науки. Она характеризуется принципиальной неопределённостью при решении новых научных задач – невозможно просчитать все последствия принимаемых решений. Учёные, работающие в этих условиях, не столько решают задачи-головоломки, сколько пытаются найти ответы на злободневные вопросы, интересующие различные социальные группы. Наука становится не только поиском истины, но и «наукой по требованию» [Тернер, 2021]. На первый взгляд здесь теряется верность изначальному пафосу науки – незаинтересованному поиску истины. Если учёный при выборе направления своих исследований ориентируется в первую очередь на внешний запрос, можно ли говорить если не о свободе, то хотя бы о незаинтересованности научного поиска? Наблюдаем ли мы здесь трансформацию науки (в том числе фундаментальной) из отдельной и изолированной в ценностном отношении сферы человеческой деятельности в очередной инструмент для удовлетворения социального запроса?

Существование лабораторий как распределённых систем, берущих под контроль неопределённость больших технологических проектов или управляющих жизнью отдельных людей, может приводить не только к состоянию постнормальной науки. Лаборатории конструируют социальное окружение, а за счёт поддержания его стабильности могут оказывать большое влияние на жизнь отдельных социальных групп. Это могут делать не столько небольшие лаборатории университетов, сколько крупные лаборатории центров разработки и внедрения инноваций различных транснациональных корпораций или крупнейших исследовательских центров, а также научно-технические кластеры. Побочным же эффектом становится то, что теперь наука не только подвержена кризису коллегиальности [Антоновский, 2020], но и связана не с содержательными дискуссиями между различными научными группами, а с поддержанием главенствующего положения собственной лаборатории в социальном поле. Парадоксальным образом развитие лабораторий, начинавшихся как зоны обмена, приводит к уничтожению коммуникации между конкурирующими группами. Ситуация, которая всегда была характерна для науки и связана с открытыми содержательными дискуссиями, нацеленными на постоянное критическое отношение как к собственным идеям, так и к идеям оппонентов, постепенно уходит в прошлое. Возможно, формируется новый образ науки как постнауки, ориентированной не столько на поиск истины или внедрение инноваций, сколько на формирование собственного поля для их внедрения, в которое никто другой не может проникнуть. Именно поэтому вновь необходимо формирование «свободной науки», стремящейся получать и распространять знания и технологии, а не только ведущей борьбу за собственное превосходство. Она может быть связана и с появлением новых социальных групп.

И.Т. Касавин отмечает, что, возможно, в этой ситуации особую роль начнёт играть новый тип учёных-прекариев. Их исследования могут носить проектный характер и ориентироваться на финансирование от различных фондов, общественных организаций или меценатов. Они не всегда нацелены на построение карьеры, связанной с продвижением по иерархическим структурам научных институций. В то же время участие даже во временном научном проекте предполагает наличие соответствующей квалификации и репутации у исследователя, и чем существеннее исполняемая им в проекте роль, тем больше должен быть его научный авторитет, который зарабатывается и оценивается по академическим лекалам, что в свою очередь вынуждает исследователей так или иначе сохранять связь с академическим сообществом, даже в том случае, когда они работают на корпорации. Поэтому логично задаться вопросом: не является ли учёный-прекарий пустым термином? Отсутствие постоянного рабочего контракта – базовая характеристика прекариата как «класса» – черта, характерная для современных научных институций, в большинстве из которых с исследователями и преподавателями заключаются временные контракты с последующей аттестацией,

не предполагающей обязательного продления этих контрактов [Стэндинг, 2014]. Академический учёный, таким образом, находится в таком же положении, как и квалифицированный специалист высокого уровня, предпочитающий проектную работу постоянной занятости. Тем не менее в условиях трансформации и усложнения науки, а также заинтересованности бизнеса (а вместе с тем и политических акторов) в наукоёмких технологиях учёные-прекарии могут играть роль интеллектуалов, способных выстроить коммуникации между различными лабораториями и группами учёных, с одной стороны, и с представителями бизнеса и политических структур, с другой. Занимая маргинальные позиции в социальной структуре научных институций, исследователи такого типа вполне способны стать своего рода переводчиками интересов различных научных групп на язык, понятный их оппонентам. В перспективе это даёт возможность преодолеть существующие разногласия и выстроить взаимопонимание, основанное на следовании описанному Р. Мертоном научному этосу.

Глава 4. Когнитивное разнообразие и научная автономия*

О.Е. Столярова

В данной главе в центре внимания автора находится проблема эффективного управления наукой как территорией когнитивной свободы. Эта проблема ставится в связи с вопросом о когнитивном разнообразии науки как общественном благе. Сегодняшняя наука характеризуется высокой степенью социальной вовлечённости, что приводит к внешнему и внутреннему когнитивному разнообразию. Внешнее разнообразие выражается множественностью относительно автономных научных коллективов, конкурирующих друг с другом за ресурсы. Внутреннее разнообразие относится к плюрализму социальных и когнитивных позиций, представленных внутри научного коллектива. Рассмотрены отношения между когнитивным разнообразием и научной автономией. Если внешняя форма когнитивного разнообразия герметизирует научные сообщества, то внутренняя форма, напротив, разрушает их герметичность за счёт проникновения в эти сообщества вненаучных акторов. Внутренняя проницаемость границ научных сообществ способствует коллективизации научного знания и повышает ответственность общества за свою оценку научных результатов и поддержку науки как общественного блага.

Ключевые слова: наука в обществе, когнитивное разнообразие, общественное благо, научные сообщества, управление наукой.

Наука как институционально организованное, систематически добываемое, интерсубъективное знание о мире представляет собой главную движущую силу развития общества. Общественно значимые цели подкрепляются авторитетом науки; средства их достижения добываются наукой (и техникой). Если представить общество в виде коллективного субъекта, то наука, по-видимому, должна мыслиться как его мозг, а результаты науки как общественное благо – материальные и духовные ценности, разделяемые всеми с пользой для всех.

Концепция науки как общественного блага предполагает, что научное знание является пропозициональным и носит универсальный характер обоснованного истинного мнения. Как таковое, оно принадлежит всем членам человеческого коллектива в равной степени и не может быть предметом купли-продажи для удовлетворения частных нужд [Merton, 1973]. Эти идеи, в свою очередь, питаются традиционным, сформировавшимся в эпоху Просвещения философским представлением о внутреннем единстве индивидуального рационального субъекта и монолитности коллективного рационального субъекта – общества. В XX в. эти идеи и представления меняются на противоположные. После Ницше и Фрейда, Хайдеггера и Мерло-Понти

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

индивид предстаёт как узел конфликтующих между собой стихийных сил и многочисленных идентичностей, экстатических переживаний и разнонаправленных устремлений. Не ясность и логическая строгость теоретического знания о мире, а запутанность и непредсказуемость практической вовлечённости в мир становятся отличительными признаками познающего человеческого существа. Индивидуальный плюрализм экстраполируется и на общество в целом, несводимое разнообразие которого подчёркивают сегодняшние социологи и антропологи.

Идеи когнитивного разнообразия распространяются и на науку [Kitcher 1993; Longino, 2002], причем так же, как и в эпистемологических исследованиях, посвящённых познающему индивиду, плюрализм научного знания связывается с переориентацией на практический результат. Это убедительно показывает Е.В. Масланов [Масланов, 2021; Maslanov, 2022], раскрывая специфические черты сегодняшней науки – «постнауки», или технонауки – по сравнению с наукой в традиционном (восходящем к эпохе Просвещения) понимании. В отличие от науки, ориентированной на универсальную рациональную коммуникацию и внутренне согласованное знание, постнаука характеризуется выраженным плюрализмом. Дело в том, что постнаука по причине глубокой вовлечённости в экономику, политику и технологии функционирует в ассоциациях людей и вещей. Они образуют коллективы, каждый из которых защищает свои познавательные результаты для достижения собственных утилитарных целей. Эти коллективы больше не стремятся достичь всеобщего согласия на основании универсальных познавательных критериев. Вместо этого они стремятся преуспеть в конкурентной борьбе за «рынки сбыта», то есть за внедрение результатов своих исследований в общественную жизнь. Соответственно, исследовательские цели, ценности, методология, внутренняя и внешняя экспертиза варьируются в зависимости от принадлежности тем или иным научным коллективам и от их локальных задач. Размывание границ между теоретической и практической деятельностью приводит к тому, что внутри научных коллективов смешиваются роли учёных, инженеров, экономистов, организаторов науки, политиков и т. д. Иногда один и тот же человек выступает в разных ипостасях и совмещает стратегии и тактики, которые направлены на решение задач, выходящих за рамки теоретической и экспериментальной работы в строгом смысле этих терминов. Другой родственный феномен, получивший название «разделение научного труда» [Kitcher, 1990], заключается в том, что над одной задачей и в одном коллективе работают не только учёные, но и инженеры, экономисты, организаторы науки, политики и т. д. «Учёные выходят из “башни из слоновой кости” и погружаются в пучину взаимодействия с огромным количеством вненаучных акторов» [Масланов, 2021, с. 119].

Итак, говоря о когнитивном разнообразии сегодняшней науки, мы должны иметь в виду два его модуса – внешний и внутренний. Внешний

модус выражается в сосуществовании относительно автономных (и даже в каком-то смысле герметичных) научных коллективов. Будучи вовлечёнными в экономику и политику, они неизбежно конкурируют друг с другом за ресурсы и не заинтересованы в объединении. Внутренний модус выражен плюрализмом в самих исследовательских коллективах, в которых представлены различные социальные позиции (профессиональные, классовые, гендерные, национальные, демографические и т. д.). Эти позиции определяют разнообразие: а) получаемых в коллективе познавательных результатов и б) способов их получения, оценки, распространения и использования.

Но недостаточно описать и зафиксировать внешний и внутренний плюрализм науки. Желательно попытаться ответить на вопросы нормативного характера. Должна ли наука обладать когнитивным разнообразием? Выигрывают ли наука и общество от плюрализма познавательных методов, исследовательских позиций и результатов [Pöyhönen, 2017]? Этот вопрос может быть задан в несколько иной, расширенной форме: допустимо ли считать современную нам науку (с её когнитивным разнообразием) общественным благом?

Сегодня вопрос о науке как общественном благе стоит на повестке дня социальной эпистемологии и междисциплинарных исследований науки (science studies). Например, в недавней дискуссии на страницах журнала «Эпистемология и философия науки» [Fuller, 2020; Stehr, 2020; Sassower, 2020; Turner, 2020] в поле внимания авторов находилось противопоставление автономных научных коллективов и государственной науки. Финансирование последней по определению должно учитывать интересы всех граждан. Что же касается автономных коллективов, то они выживают и продвигаются вперед за счёт других, в конкурентной борьбе. К этим независимым коллективам можно добавить и относительно нового фигуранта, пополняющего палитру социального и когнитивного разнообразия науки – научного прекария, «учёного удачи» [Касавин, 2022, с. 199], связи которого с институционально оформленной познавательной традицией гораздо слабее, чем у его коллег, имеющих полную гарантированную занятость.

Казалось бы, всё достаточно ясно. Знание, которое становится рыночным продуктом и предметом личной материальной заинтересованности, автоматически перестаёт быть общественным благом и в этическом, и в экономическом смысле данного термина. Столкновение частных интересов в борьбе за знание-товар несовместимо с признанием результатов интеллектуального труда универсальной, общечеловеческой ценностью, которая, наподобие декартовского здравомыслия, справедливее всего распространена в мире. Однако при более подробном рассмотрении возникают определённые трудности с сохранением строгой оппозиции между когнитивным плюрализмом и частным интересом, с одной стороны, и единством национализированного (коллективизированного) знания, с другой стороны. Институциональная или индивидуальная автономия в науке далеко не всегда

равнозначна преследованию частных интересов, а государственная принадлежность и государственное финансирование науки не переводятся автоматически в когнитивный универсализм и справедливое распределение знания. Так, описанный И.Т. Касавиным типаж – научный прекарий, не стесняемый институциональными рамками (парадигматический пример – Диоген) [Касавин, 2022, с. 199], способен реализовать универсальную ценность знания ради знания именно в силу своей автономности. Если же говорить о государственной научной политике (даже демократических государств), которая всегда связана с распределением ресурсов, то она не может не носить селективный и ограничивающий характер. На данное обстоятельство указывает и Касавин, отмечая «контроверзу государственного управления наукой и свободы научного исследования» [Касавин, 2022, с. 198].

Необходимо также понимать, что отношения между когнитивным разнообразием и научной автономией далеки от однозначности. Пусть внешняя форма когнитивного разнообразия герметизирует научные сообщества, превращая их в конкурентов за ресурсы и «рынки сбыта». Однако внутренняя форма, напротив, разрушает их герметичность за счёт проникновения в эти сообщества вненаучных акторов, репрезентирующих разнообразные социальные слои, группы и их интересы. И если концепция знания как общественного блага утверждает, что знание должно быть доступно всем без исключения, то такая форма когнитивного разнообразия не несёт угрозы общественному благу, но вполне с ним сообразуется. Напротив, универсальное знание, *знание одинаково значимое для всех*, часто оказывается приватизированным именно в силу его универсальности. Здесь речь идёт в первую очередь об идеологии, об использовании научного знания в целях достижения политической власти. Существуют и хорошо знакомые нам экономические формы приватизации научного знания: патентное право, авторское право, закрытые для широкой публики хранилища информации, частные образовательные учреждения и т. п.

«Научное знание – это вещь», – заявил в конце прошлого века французский социолог и экономист Мишель Каллон [Callon, 1994, p. 402]. Оно материально, имеет определённую пространственно-временную локализацию; его распространение – это физический и технологический процесс. Следовательно, оно не может считаться общественным благом в строгом экономическом смысле данного термина, так как не обладает свойствами неконкурентности и неисключаемости. Люди, создающие и использующие вещественное знание, создают и условия, ограничивающие доступ к нему. Важно сказать, что Каллон выступает не только критиком идеи универсального знания, образцом которого традиционно считали науку, но и критиком зауженного понимания общественного блага. Каллон рисует образ науки, инспирированный результатами междисциплинарных исследований. Этот образ отличается от традиционного: «Правила, обычаи, культурные формы и отношения с вещами варьируются от одного коллектива к другому.

Разнообразие и локальность находятся в центре науки» [Callon, 1994, p. 418]. Дилемма, на первый взгляд, очевидна. Научное знание универсально, или оно не является общественным благом. Однако Каллон обходит данную дилемму, утверждая, что научное знание является общественным благом как раз в силу того, что оно привносит в общество разнообразие и гибкость. Аргумент Каллона (в общих чертах) следующий. Если наука производится не абстрактным познающим субъектом, а конкретными людьми (телесными субъектами) в разнообразных культурных средах и материальном окружении, то продвижение науки и её общественная роль напрямую зависят от свободы строить связи и вступать в новые ассоциации людей и вещей. Чем больше связей и отношений между акторами, тем больше разнообразия и тем меньше опасность монополий, вооружённых универсальным знанием и блокирующих инновации. Материальная вовлечённость, частные интересы, индивидуальная и коллективная автономия работают на общественное благо: они увеличивают когнитивное разнообразие и, в конечном счёте, препятствуют приватизации знания. Этому аргументу уже почти 30 лет, и он имеет долгую историю обсуждения и критики с разных позиций, как экономических, так и политических, социологических и философских. Тем не менее этот аргумент остаётся актуальным и сегодня, хотя по прошествии времени он представляется уже не таким революционным. Мы можем сколько угодно благодушествовать по поводу разнообразия, но, к сожалению, и оно не способно само по себе привести к умножению и поддержанию общественного блага, поскольку не предохраняет нас автоматически от различных форм неравенства и несвободы. Я думаю, что предписание, которое формулирует И.Т. Касавин, – «управлять свободной наукой – как скакать на умном коне. Отдай ему поводья, и он всё сделает сам» [Касавин, 2022, с. 199] – базируется на слишком оптимистичных представлениях. Я бы согласилась скорее со Стивом Фуллером, который в вышеупомянутой дискуссии утверждает, что если наука должна быть общественным благом, её нужно сделать таковым [Fuller, 2020].

Глава 5. Наука в современности: испытание фундаментальных контроверз*

Л.В. Шиповалова

Деятельность учёного, связанная с решением фундаментальных научных контроверз, рассматривается в главе через образ современности, представленный Дж. Агамбеном. Современный учёный, понятый в контексте этого образа, формирует свою идентичность благодаря способности связывать разломы – между интересами публики, научного сообщества и власти относительно научного знания; между образами прошлого и будущего науки в представлениях учёного и эпистемолога. Отталкиваясь от понимания проблемы как формы знания, автор предлагает дополнение её смысла, которое способно раскрыть такую деятельность современного учёного. Утверждается, что работа с проблемой как выявленным разногласием может способствовать преодолению разрыва между внутренним и внешним интересами относительно науки, а также обоснованию существования науки как общественного блага. Именно такое понимание проблемы мотивирует внимательного к ней учёного выявлять разрывы между различными интересами и становиться посредником между ними. В тексте приводится ряд примеров такой работы учёных. В заключении понятие проблемы как способа работы с фундаментальными научными контроверзами соотносится с понятием пограничного объекта, подчёркивающим не столько разрывы и противоречия, сколько установление связей при переступании границ научной идентичности. Демонстрируется, что связывание может осуществляться современным учёным в обращении к прошлому и к конфликтному настоящему в поиске вариативных возможностей будущего.

Ключевые слова: учёный, разногласия, проблема, пограничный объект, общественное благо.

Введение: что современно в науке?

Джорджо Агамбен в своём коротком тексте «Что такое современность?» предлагает ряд метафор и концептов для того, чтобы представить опыт современника [Агамбен, 2009]. Некоторые из них обращаются непосредственно к философии – Агамбен упоминает несвоевременные размышления Фридриха Ницше и отношение к истории Вальтера Беньямина; некоторые имеют научный характер – способность неоднозначного, проблематизирующего суждения раскрывается на примерах из астрономии и физиологии восприятия. Как мне представляется, в этом тексте значимо то, что его можно прочитать как описывающий опыт современника в науке или опыт учёного в современной науке. Одна из метафор Агамбена – образ зверя в стихотворении Осипа Мандельштама «Век». Из произведения поэта

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

философ выхватывает трагический образ существа, одновременно стоящего «на пороге новых дней» и обращенного вспять, «на следы своих же лап», страдающего от переломанных позвонков и ожидающего, что хлещущая из разлома «кровь-строительница» сможет их склеить. Эту возможность для учёного – связывать разорванное и быть в событии, стягивающем прошлое и будущее – можно назвать опытом современности, раскрывающимся во включении в фундаментальные контроверзы, в переживании кризисов и проблем, в конституировании себя в их выявлении и преодолении.

Один из таких существенных разрывов, в которых обнаруживает себя учёный – характеризует поле общественного внимания к науке. В этом поле пересекаются, причём скорее в борьбе, чем в заданной априори согласованности, интересы различных общественных субъектов: представителей политической власти, публики и научного сообщества. Эта фундаментальная контроверза между внешним и внутренним истолкованием науки организует пространство публичной научной коммуникации. Как справедливо отмечает в своей статье И.Т. Касавин [Касавин, 2022], эффект от согласованных действий в процессе такой коммуникации чаще всего оказывается конструктивным. Причём конструктивность становится более очевидной, а согласованность – реальной, когда сами учёные отвечают на вопрос о рациональных способах управления научными исследованиями, формируют критерии оценки научной результативности, раскрывают аспекты идеи научного прогресса, предполагающей возможность универсального определения перспектив развития науки,[7] критически или позитивно обращаются к научному прошлому, переписывая историю науки или используя ее в качестве основания для великого настоящего[8]. То есть учёный может своей же деятельностью связывать позиции спорящих за право определять её значение и владеть её результатами. Что обусловливает надежду на успех такой работы?

О средстве и субъекте испытания контроверз

Своей статьей Илья Теодорович вносит вклад в дискуссию об условиях движения науки в будущее и об определенность её перспектив; он рассуждает с позиции учёного, которая оказывается не только ближайшей для нас, но и первой по природе, коль скоро именно с этой позиции может быть обнаружен источник когнитивной свободы, обеспечивающей развитие науки. Таким источником оказывается проблематизация как способность ставить вопросы, обнаруживать конфликт онтологических допущений, работа с которым представляет собой содержание фундаментального научного

[7] Ряд актуальных проблем в определении научного прогресса представлены в недавних публикациях [Antonovskiy, 2021; Kasavin, 2021].

[8] Некоторые дискуссии относительно осмысления научного прошлого представлены в [Касавин, 2020; Порус, 2021].

исследования [Касавин, 2009, с. 9]. Следует согласиться с предлагаемой трактовкой проблемы как формы знания, оказывающегося средством развития науки: выявляемые проблемой внутренние разрывы, противоречия или неполнота знания включают учёного в работу над их преодолением. В этой работе, как пишет Илья Теодорович, обнаруживается и субъект такой формы знания, принадлежащий новому социальному типу учёного-прекария, не связанного институциональными обязательствами, «расшатывающего» основания нормальной науки, вносящего исследовательскую провокационность и даже революционность в каждый проект. Такой учёный, благодаря своей способности переступать институциональные и эпистемические границы, во многом подобен философу. Однако если во второй половине XX в. последнее соображение, высказанное Т. Куном в адрес К. Поппера, позволяло усомниться в такой характеристике деятельности как научной, то сегодня, в условиях возросшей академической мобильности, обеспечиваемой в том числе цифровыми коммуникативными технологиями, такой образ учёного более чем адекватен. Однако можно высказать и сомнения относительно предложенного Ильей Теодоровичем тезиса о будущем науки и миссии учёного в нём, а также дополнить его, предложив пути осуществления отчасти утопического будущего науки как общественного блага.

Первое сомнение и дополнение относится к определению позиции субъекта, взятой в качестве основы для обсуждения перспектив науки. Всегда ли позиция учёных оказывается пригодной для формирования соглашения по вопросам общественной значимости науки? Что в этой позиции учреждает функционирование науки как общественного блага, а что, возможно, противоречит этому? Не отрицая ведущей роли учёных при определении источников развития науки, следует акцентировать внимание на том, что когнитивная свобода научной деятельности лежит в основании причинного ряда не только в теоретическом, но и в практическом смысле. Благодаря научным выводам совершенствуются технологии, производятся жизненно важные продукты, принимаются решения в социально-политической сфере и т. п. Что же позволит тогда отличить будущее, выстраиваемое посредством причинного ряда на основании научной когнитивной свободы, от технократической утопии, где всесилие научного разума замещает собой рациональность политической власти и подчиняет себе все альтернативные представления общественных субъектов? Илья Теодорович говорит о способности воображения учёного, расширяющей горизонты его научного понимания предметной сферы. Возможно, эта способность подготовит реализацию иного, не технократического, будущего, если обеспечиваемое ею расширение приведёт к признанию суждений относительно науки различных познающих и действующих субъектов. Возможно, такое признание позиции Другого будет свидетельствовать о действительной незаинтересованности суждения учёного. Илья Теодорович говорит о способностях учёного-

прекария, преодолевающего границы дисциплинарной и институциональной определённости науки, которой он занят. Выскажу предположение, что эта способность может быть актуализирована только тогда, когда субъектность учёного уже будет результатом связывания различных интересов общественных субъектов или перспектив ви́дения науки. В этом случае роль ученых и реализация их когнитивной свободы может состоять не в последнюю очередь в том, чтобы обнаружить источник развития науки как гетерогенный, оставляющий место для интересов различных субъектов, в том числе в вопросах организации исследований и управления ими. Осуществляющий такую работу учёный оказывается в гибридной позиции маргинала. Он не противопоставляет себя осуществляющему научную политику администратору или другому общественному актору, оказывающемуся объектом воздействия научных инноваций, но переживает в себе этот разлом интересов и строящиеся на его основании контроверзы. Может ли проблема выступать как средство такого распределения позиции[9]?

Ответом на этот вопрос будет моё второе дополнение, развивающее смысл проблемы, о котором пишет Илья Теодорович. Проблема как форма знания действительно демонстрирует противоречия в основаниях исследования. Однако любое основание – будь то исследовательский подход, определённость научной темы (в духе Дж. Холтона) или образ науки – репрезентирует конкретный интерес, сообщество, субъекта знания и действия. Соответственно, проблема, если осуществить поворот к субъекту в её раскрытии, предстаёт как *концептуализация выявленного разногласия* и, как таковая, оказывается условием коммуникации между различными субъектами, поскольку, когда речь идёт о проблеме, присутствующее в ней противоречие не разрешается отрицанием одной из сторон. Напротив, решение проблемы предполагает установление дополнительности, пересечения подходов, точек зрения, интересов и даже их взаимодействие. Именно «поворот к субъекту» отличает представленный здесь подход к истолкованию проблемы как источника развития от эволюционного, защищаемого А.Ю. Антоновским [Антоновский, 2022]. Признавая, что требование «максимизации альтернативности» или создание «избыточной вариативности» знания служат таким источником, добавлю, что каждая из новых вариаций приобретает отвечающего за неё субъекта, как непосредственного автора, так и дополняющего и уточняющего вариацию сообщества последователей. Такая ответственная

[9] Отмечу, что можно указать на конкретный топос как условие реализации такой распределённой позиции. Его представляет собой научная лаборатория как пространство, в котором формируются научные объекты и субъекты исследования. Происходит это в перемалывании «вальцами практики» (Э. Пикеринг) различных идей, навыков и знаний специалистов, совершенствуемого оборудования и изменяющихся технологических процессов, альтернативных интересов внешних заказчиков и контролирующих исследование инстанций, трансформирующихся научных предметов, проблематизируемых на входе и готовых к использованию на выходе [Масланов, Соколова, 2022].

интенциональность может быть распределяема, если она предполагает проблематизацию, поскольку во внимании к проблеме как выявленному разногласию осознаётся недостаточность всякой конкретной вариации. При таком истолковании динамический характер проблемы сохраняется, но её эпистемологическая определённость дополняется социальной, включающей её в практики коммуникации или общения, тем более сложно организуемые, чем менее возможен консенсус между их участниками[10]. Именно такая сложность имеет место, когда образ науки разламывается между теми, кто непосредственно ею занят, теми, кто её оценивает извне, а также теми, кто претерпевает воздействие её результатов.

Практики испытания контроверз

Можно привести ряд примеров такого функционирования проблемы. Так, в случае проблематизации образа науки как объекта управления обнаруживается противоречие между наукометрической и качественной экспертной оценкой научного знания, которая апеллирует к рефлексивному взгляду на науку самих учёных экспертов и к доверию ему. Как в самой экспликации такой проблемы, так и в её решении могут и должны быть задействованы различные субъекты: администраторы, осуществляющие научную политику и нуждающиеся для этого в простых и прозрачных критериях научной результативности, выраженных в числе; специалисты в области наукометрии (основания которой были заложены трудами В.В. Налимова), разрабатывающие адекватные критерии оценки науки как информационного процесса; учёные-эксперты, обосновывающие объективный характер качественной экспертизы, например, при оценке актуальности и выполнимости научных проектов. При этом особо важны моменты, когда сами учёные, исследующие количественную оценку эффективности науки, обосновывают недостаточность такой оценки и призывают обращаться к содержательной экспертизе [Hicks et al, 2015]. В этом контексте значимы и разрабатываемые альтернативные подходы, дополняющие количественную оценку, столь необходимую научным администраторам [Priem et al, 2010]. Такая проблематизация выявляет основания разногласий между различными способами оценки научной деятельности как условиями управления наукой.

Углубляя противоречие между качественной экспертной и количественной объективированной оценками научной результативности, можно обнаружить, что взаимодействие субъектов управления наукой и самих учёных сталкивается с проблемой, выраженной противостоянием внешнего требования эффективности и внутреннего настаивания на автономии исследований. Однако связывание разлома всё же возможно. Учёные, признавая

[10] В проблематичности научного общения в отсутствие общих норм см.: [Пружинин, Щедрина, 2021].

релевантность внешнего для них требования эффективности и её наукометрического просчёта как средства управления наукой, включаются в работу над обоснованием границ этого требования, его вариативности для различных направлений исследований, его лишь частичной релевантности для самих учёных. Управляющие наукой субъекты при необходимости опережающего финансирования исследований вынужденно доверяют научному экспертному сообществу предварительную качественную оценку представленных к решению научных проблем, признавая тем самым автономию учёных. При этом проблема, концептуализирующая разногласия между сообществами, заинтересованными в управлении наукой (субъектами власти и самими учёными), обусловливает коммуникации между ними[11].

Проблема может быть раскрыта как средство испытания более развёрнутой контроверзы и служить условием включения в коммуникацию научного сообщества с субъектами власти также и публики в тех случаях, когда учёные рассматривают вопросы, непосредственно волнующие различных общественных субъектов: социальную несправедливость, загрязнение окружающей среды отходами промышленного производства и т. п. Здесь речь идёт уже не о метанаучных дискуссиях, относящихся к организации научной политики, но об экспертной деятельности учёного как участника публичной научной коммуникации. Исследование таких вопросов, имеющих принципиально междисциплинарный характер, сама формулировка соответствующих проблем допускает и даже требует представления в дискуссиях интересов различных не-научных субъектов, испытывающих на себе последствия принимаемых решений[12]. Например, в период пандемии COVID-19 обсуждение и принятие конкретных мер по предотвращению распространения вируса осуществлялись в контексте ценностного противоречия заботы о здоровье и соблюдения гражданских свобод, в частности свободы на передвижение и права на мирные собрания. Такое противоречие представляет собой проблему, коль скоро пренебрежение одной из его сторон недопустимо. Именно учёные, специалисты в области социальных наук, могут отчётливо сформулировать такую проблему [Rainey et al, 2021]. Концептуализация разногласия между субъектами, поддерживающими стороны

[11] О концептуализации такой проблемы управления наукой см.: [Биргер и др., 2017]. Примером конструктивной коммуникации между различными субъектами, заинтересованными в управлении наукой, строящейся на выявлении разногласия между качественными и количественными оценками результатов научной деятельности, может служить политика в отношении научных журналов. В некоторых организациях, в том числе в России, для оценки результативности учёного составляется собственный список журналов, в которых рекомендуется публиковать результаты исследований. Составление этого списка происходит не только на основании количественных показателей, но и с учётом экспертных оценок учёных, специалистов в соответствующих областях знаний [Акоев и др, 2021, с. 122-123].

[12] Подробнее о миссии учёного в контексте такой публичной научной коммуникации будет сказано в третьей части монографии, в главе о постнормальной науке.

противоречия, демонстрирует, что для решения проблемы (теоретического и практического) требуется сознательное участие не только учёных и субъектов власти, но также граждан, поскольку в данном случае принцип свободы, дополняющий заботу о здоровье, предполагает, что именно они примут ответственное решение об ограничительных мерах и будут ему следовать. В случае же авторитарного политического решения, более или менее обоснованного научной экспертизой, ценность свободы оказывается ущемлённой.

Близкая проблема связана с процедурами «цифрового контроля» над гражданами, с одной стороны, обусловленного требованиями безопасности, но с другой – провоцирующего ущемление прав тех, кто оказывается только объектом сбора информации, но не субъектом распоряжения ею. Решения по поводу цифрового контроля могут быть адекватными и эффективными, когда граждане сознательно включаются в их реализацию. Условием такого включения становится коммуникация по поводу и в контексте сформулированной учёными проблемной альтернативы безопасности и справедливости в распределении права на владение информацией. Учёные, которые выявляют обострившиеся в период пандемии разногласия по поводу практик цифрового контроля, одновременно как репрезентируют собственное экспертное суждение, так и намечают пути урегулирования соответствующего противоречия интересов [Гавриленко, 2021; Талапина, Черешнева, 2020].

Последний пример связывания разрывов или испытания научных контроверз относится к проблематизации идеи прогресса. Несмотря на критику, сопровождающую идею прогресса в целом на протяжении всей её истории, начиная с эпохи французского Просвещения и продолжая периодом постмодерна, она остаётся не только релевантной, но и необходимой науке. Показательным случаем, демонстрирующим суть проблемы, является позиция известного английского историка Г. Баттерфилда, который заклеймил коллег по ремеслу за склонность к прогрессистской вигианской историографии (Whig history), но при этом написал работу о происхождении новоевропейской науки (*The Origins of Modern Science 1300-1800*) полностью в соответствии с критикуемым им образом мышления, допуская тем самым, что только история науки может быть вигианской [Alvargonzalez, 2013]. Представляется, что такая востребованность идеи научного прогресса объясняется необходимостью определённого суждения о перспективах науки для самих учёных, отвечающих на вопрос «что делать?», для администраторов, управляющих наукой и решающих, что оценивать и какие исследования финансировать, а также для публики в целом, в той или иной степени интересующейся тем, за что науку можно ценить. Можно ли, реагируя на такую востребованность, учесть критику, относящуюся преимущественно к избирательному характеру критериев прогресса, включающих субъективные оценочные суждения, редуцирующих полноту знания и различия познающих? Можно ли связать интересы различных общественных субъектов в

ответе на вопрос о том, что определяет перспективы науки? Заметим, что работа учёного и эпистемолога с этой проблемой включает связывание прошлого и будущего науки, а точнее, ответственный выбор определённого способа такой связи.

Отношение к прогрессистской историографии науки у современных исторических эпистемологов далеко не однозначно. В современной отечественной традиции можно найти обоснование двух подходов к истолкованию прошлого науки: презентизма и антикваризма. Первый подход предполагает историческую работу с прошлым с позиции настоящего, избирательное внимание именно к тем событиям, которые детерминируют достижения современной науки. То есть презентизм можно соотнести, хотя и не отождествить, с вигианской историографией. Второй подход стремится представить прошлое в его полноте, подчёркивает различие между научностью прошлого и настоящего. Значимость как одного, так и другого подхода заставляет эпистемологов говорить об их дополнительности [Кузнецова, 2009]. Можно было бы сохранить паритет подходов и не воспринимать это как разрыв в идентичности учёного, практикующего различное отношение к прошлому, если бы выбор между ними выражал лишь позицию эпистемолога. Ставки повышаются, когда от выбора отношения к прошлому зависит не только образ будущего, в том числе научного, но и общественные интересы в широком смысле слова, возможность для науки быть общественным благом. Примером такой ситуации может служить положение дел в экономике [Freeman, Chick, Kayatekin, 2014]. С одной стороны, вигианская позиция долгое время определяла отношение к прошлому как к несовершенному настоящему и делала занятие историей экономики избыточным при сравнении с исследованием текущих проблем. С другой стороны, некоторые современные экономисты видят в таком отношении проблему, причём не только теоретическую, но и практическую, связанную с неспособностью предсказывать реальные экономические кризисы. Действительно, вигианская история скрывает и не даёт оценить значение альтернатив, не допускает возможности того, что в настоящем что-то может пойти не по ожидаемой траектории. В этом контексте миссией современного учёного по отношению к обществу в целом и сообществу экономистов в частности будет внимание к экономическим теориям прошлого, не утратившим способность чему-то научить современников, а также к внутренним конфликтам в научном сообществе. Можно надеяться, что именно таким образом удастся выйти из кризиса экономической науки, связанного с утратой общественного доверия её способностям предсказывать кризисные явления. Такое отношение не значит, что будущее должно быть принесено в жертву прошлому. Напротив, учёный современности, выявляя разногласия, служит движению в будущее. При этом прогрессивное движение становится не избирательным, но строящимся на основании открытых научных дискуссий

об интерпретациях данных и неопределённости прогнозов, то есть в конечном итоге на связывании различного, но не на редукции разрывов[13].

Заключение. Проблема как пограничный объект современного учёного

Таким образом, проблема может быть рассмотрена не только как форма научного знания, включающая конфликт онтологических допущений в качестве источника научного прогресса, но и как условие научной (профессиональной и публичной) коммуникации. Второй дополнительный смысл проблемы как выявленного разногласия дополняет первый, акцентируя различие интересов субъектов, представляющих стороны противоречия, и формирование расширяющегося сообщества в процессе связывания разрывов. Так проблема становится «пограничным объектом» (boundary object), обусловливающим научную коллаборацию в ситуации принципиального многообразия участников и отсутствия консенсуса [Star, 2010]. Какое значение имеет предлагаемая мною концептуальная связь проблемы и пограничного объекта? Во-первых, пограничный объект определяется как вещь или положение дел, обладающие интерпретативной гибкостью и в силу этого опосредующие взаимодействия между различными сообществами, «социальными мирами». Проблема как пограничный объект представляет субъектов разногласия участниками возможного взаимодействия, в качестве необходимых репрезентируя их различающиеся интересы, теоретические интерпретации и практические ожидания. Во-вторых, пограничный объект организует переход от реальных конфликтов с аутсайдерами и более или менее открытого отрицания позиции Другого к реализации союзов и совместной работе [Star, 2010, p. 615]. Проблема как пограничный объект посредством концептуализации разногласия создаёт на теоретическом уровне условия для практической коллаборации при испытании значимых контроверз. В-третьих, проблема как форма знания служит источником прогресса в науке, но если она трактуется при этом также как выявленное разногласие и пограничный объект, то прогресс теряет свой характер избирательности и субъективности. Напротив, маркером прогресса становятся возрастание когнитивного разнообразия, актуализация альтернативных точек зрения на научный предмет и на саму науку, присутствующих в дискуссиях прошлого и настоящего[14]. То есть становится возможной реализация науки как общественного блага не только в её относительной и часто избирательной результативности. В конечном итоге истолкование проблемы как пограничного

[13] О том, что когнитивное разнообразие как источник развития науки существенно только в том случае, если оказывается поводом для установления связей см.: [Столярова, 2022].

[14] Современная идея научного прогресса, в отличие от классической просветительской, не предполагает стремления к универсальному представлению мира и самой науки [Столярова, 2021].

объекта представляет работу с ней как выявление разрывов, а также как связывание разделенного: различных интерпретаций актуальных данных, альтернативных интересов относительно научных результатов, образов прошлого и будущего современной науки. Концептуальный смысл проблемы как пограничного объекта расширяется, позволяя трактовать её не только как средство испытания контроверз, но и как условие конституирования самого учёного в качестве субъекта современности. Такой учёный способен «отвергнуть альтернативу внутреннего и внешнего», ведомый необходимостью пребывать на границе. Способность эта, по точному замечанию Фуко, становится актуальной в историческом анализе поставленных пределов «и испытании возможности их преодоления» [Фуко, 2000, с. 148].

Раздел 2. Наука как гуманистический проект

Глава 6. Наука – гуманная и негуманная*

А.Ю. Антоновский

Отталкиваясь от фундаментальных положений системно-коммуникативной теории (от понимания науки как коммуникации, от этической интерпретации науки и от вопроса о её политической субъектности) и в противовес тезису о желательной и чуть ли не дефинитивной гуманности науки, автор утверждает, что её коммуникативное своеобразие зачастую не соответствует гуманистическим ожиданиям современного общества. Обосновывается тезис о том, что разделяемый учёными гуманистический идеал и возможности самореализации довольно жёстко определены инфраструктурными, социальными и темпоральными условиями и горизонтами современной науки. Эти горизонты и задают всегда ограниченное пространство возможностей, внутри которого автор выступает лишь передаточным звеном, посредником, исчисляющим предоставленные шансы на успех создаваемого им продукта.

Ключевые слова: наука, морализация науки, системно-коммуникативная теория, гуманизация науки, И.Т. Касавин

Дегуманизированная коммуникация в науке и политике

В противовес распространённому и детально разработанному в книге [Касавин, 2020] тезису о чуть ли не дефинитивной гуманности современной науки или, в более слабом смысле, о её человекоразмерности мне представляется, что коммуникативное своеобразие науки сегодня не всегда соответствует тем гуманистическим ожиданиям, которые общество традиционно связывает с ней. Начну с заявленного в заголовке тезиса о дегуманизации научной коммуникации. Вообще говоря, дегуманизация – свойство любой системно детерминированной или инструментальной рациональности[15]. Это свойство характеризует не только науку, но и всякую систематическую коммуникацию: и политику, и хозяйство, и даже ритуализированную религию.

В каждой из перечисленных систем реализуются те или иные коммуникативные программы (инвестиционные, политические, научные, образовательные, эстетически-стилевые и т. д.). Так, политические алгоритмы максимизации власти подчиняют чиновников «партийным» программам, не предполагающим учёт их личных переживаний и пристрастий (аффективность и партикуляризм в смысле Т. Парсонса). Но политическое действие (или коммуникация) сохранило больше элементов произвольности, ведь, по

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

[15] В смысле Ю. Хабермаса [Habermas, 1981].

сути, оно носит *проектный* характер: ориентированный на ещё актуализированное будущее *политический проект* не обязан учитывать резоны, сообразовываться с реальностью и даже с перспективами его выполнимости. Возможное фиаско уже закладывается в него как допустимый исход. Временны́е ограничения политических проектов и программ снимают риск избыточных расходов, а временны́е ограничения на периоды легислатуры снимают ответственность и с самих «проектировщиков». К тому же политическое решение способно и само обеспечивать собственную выполнимость через коллективно обязательные *действия* и соответствующие манипуляции (в исходном смысле слова –«действия руками»).

Напротив, дефинитивно-созерцательная научная коммуникация, сообразующаяся с объективной (интерсубъективно удостоверяемой) реальностью, алгоритмизирована гораздо жёстче. Истина не может стать следствием действий (манипуляций), поскольку – как бы её ни определяли – является результатом коллективно удостоверенных восприятий и наблюдений. Коллективная обязательность такого созерцания не может быть установлена решением (то есть произвольно, как в политике), но требует единства коллективно-идентичных созерцаний. Политическое действие создаёт то, чего не было. А научное созерцание, наблюдение и эксперимент фиксируют то, что есть, и именно этим принуждают к акцептации предложений науки и к соблюдению стандартизированных научных процедур (исследовательских протоколов и т. д.). Но именно это как раз и минимизирует научную свободу и пространство целеполаганий исследовательской работы.

Эти – достаточно тривиальные – соображения можно конкретизировать. Программно-протокольная алгоритмичность научной коммуникации вытекает из ряда её контекстных ограничений в социальном, темпоральном и предметно-тематическом «горизонтах», или измерениях. Так, учёные жёстко ограничены тематикой и спецификой исследуемого предмета, временны́м давлением (требованиями новизны и текучей актуальности своего исследования) и также не могут не учитывать ожидания сообщества компетентных наблюдателей. И, как бы ни хотелось мне реализовать свою свободную индивидуальность и разделяемый мной гуманистический идеал, эти возможности самореализации довольно жёстко определены предыдущими текстами (в данном случае текстом, который я сейчас комментирую, и теми научными текстами, которые уже «записаны» в моей памяти), временем, отведённым на написание данных комментариев; временны́ми перспективами самой публикации, ожиданиями рецензентов и экспертов.

Означенные измерения задают всегда ограниченное пространство возможностей, внутри которого автор выступает лишь передаточным звеном, посредником, исчисляющим предоставленные ему шансы *на успех* создаваемого им продукта (на *акцептацию* того запроса на контакт, который в данном случае выражается в принятии научной публикации к печати). Сам данный текст есть некая переформатированная версия прокомментированного

текста. При этом такого рода реконструкция должна быть предельно близка его «объективному» смыслу, а критические контраргументы должны иметь «объективные» основания (подразумевающие предельную близость к ранее сформулированным идеям, эмпирическим фактам) и следовать логической структуре аргументации. Лишь запрет на «отсебятины» и идеосинкразию выступает условием эволюции текстуального контента. Те или иные элементы научных текстов, с «лучшими» или «худшими» свойствами, как бы предлагают себя для будущей селекции новыми поколениями авторов. Но именно такие небольшие (одна статья – один тезис), постепенные, селективные улучшения знания, минимальные коррекции, а не глобальные авторские целеполагания («вечные» темы и глобальные проекты) являются динамическими элементами научной коммуникации. Тексты, как элементы научной коммуникации, отбираются на основе других текстов. В этом смысле тексты «встречаются» с текстами, а не авторы с авторами.

Но и в *темпоральном* горизонте прогресс научной коммуникации, успех научных притязаний авторов подчинены безличным механизмам эволюции. Здесь, в свою очередь, роль человеческого фактора исчезающе мала. Не человек и даже не коллективы ведают селекцией или отбором «лучшего» знания (в виде текстов, претендующих на публикацию), а значит, не они определяют его дальнейшую пролиферацию. Сегодня этот отбор осуществляется на социально-сетевых площадках, где сотни тысяч учёных участвуют в судьбах сотен тысяч статей, согласно алгоритмам искусственных нейросетей. Эти нейросети оценивают «веса» научных достижений через социально-сетевые реакции, через лайки, репосты, комментарии, ревью и обучаются делать это всё лучше и лучше. Все мы знаем площадки «Публона», *ResearchGate*, Академия *Google* и др. Там формируются научная репутация, индексы Хирша, импакт-факторы. Это уже не делается делиберативно-осмысленно – путем коллегиальных решений, как прежде, на учёных советах, диссоветах и т. д. Коллегиальные советы лишь учитывают фактические сетевые рейтинги.

Этот «естественный отбор» новых теорий, лучших текстов, лучших знаний осуществляет социально-сетевая машина по своим алгоритмам. Но прохождение текстов через её нейронные слои, которые определяют сравнительные веса научных достижений, уже невозможно реконструировать сколько-нибудь адекватно. Нет возможности реконструировать процессы оценки научного продукта или научного достижения. Механизмы вирусной сетевой раскрутки одних достижений, стремительный набор цитирований, во-первых, не понятны и, во-вторых, могут и не коррелировать с действительным значением того или иного достижения.

Сознание учёного, конечно, продолжает поставлять в распоряжение этой сетевой машины вариативные и нередко избыточные версии нового научного контента и формировать «вариативные пулы» новых текстов. Так, и данный текст рождался на семинаре, где в режиме брэйн-сторминга и

свободного обмена часто рождались «сумасшедшие» идеи, причём не в лучшем смысле этого слова. Но даже на этом человекоразмерном эволюционном уровне роль сознания учёного не стоит переоценивать. И здесь «человеческий фактор» выступает в функции «случай-сортирующей машины»[16].

На следующем этапе – эволюционной селекции из предложенных вариаций[17] – лишь некоторые из научных сообщений будут отобраны как научно релевантные и опубликованы в рецензируемых журналах. Но и этот эволюционный механизм исключает «человеческий фактор». Эксперт получает текст в анонимном виде и оценивает его исключительно на основании доминирующих в данный момент методологических требований, стандартов, практик, нормативных ожиданий от научной статьи. При этом всякая авторская идиосинкразия, как правило, оценивается негативно. Всем авторам, публикующимся в зарубежных журналах, не исключая и гуманитарные, известны жёсткие и детально определённые структурные требования к статье, которым надо следовать, осуществляя анонимизированный *submitting*. От статьи, конечно, требуется оригинальность, но при этом предельно стандартизированная оригинальность.

Можно было бы, конечно, сказать, что члены редколлегий, эксперты журналов ведают отбором. Однако оценочные критерии и требования к статьям прописаны настолько структурированно и детально, что эксперт при желании свободно обойдется набором готовых эвалюативных фраз по каждому структурному пункту экспертной методички. В общем смысле и эксперт, подобно автору, остаётся посредником, который сопоставляет анализируемый текст и актуальное знание, в этом смысле выступая в той же функции оператора-компаративиста прочитанных им текстов.

Но на следующем этапе эволюции научных текстов – стабилизации нового знания – дело обстоит ещё хуже. Отобранные журналами статьи в своём абсолютном большинстве не будут восприняты научным сообществом, не получат массового цитирования и не стабилизуются как наличное известное и знание, как критерий значимости новых коммуникативных

---

[16] «Сознание учёного, направленное на научную коммуникацию, функционирует как случай-сортирующая машина, которая даже и не позволяет многим догадкам доходить до полного их осознавания, но подавляющая их в их возникновении, а другие не отмечает и снова забывает; от других вновь отказывается, поскольку не удаётся придать им ясную формулировку; иные же хотя и отмечает, но не коммуницирует, поскольку для них не удаётся изготовить подходящий для этого контекст, к примеру, публикацию. Такого рода уплотнение пред-отсортированных случайностей, со своей стороны, функционирует без всякого рационального удостоверения, вне внутринаучно-управляемой селекции, даже безо всякой целеориентированности. Оно просто осуществляется и в его связи с эволюцией знания и остаётся именно поэтому чистым варьированием» [Луман, 2017, с. 122].

[17] Мы используем здесь концепцию эволюционных механизмов Лумана – Кэмпбелла: вариации, селекции, стабилизации [Campbell, 1960].

сообщений и как мишень для новых революционных мутаций и новообразований.

Продукт учёного, по меньшей мере в мировом научном масштабе, на международных – сегодня социально-сетевых – площадках или платформах научного обсуждения останется гласом вопиющего в пустыне. До половины естественно-научных текстов и до 80 % статей по гуманитаристике не получают ни одного цитирования. Но даже если текст и будет востребован и процитирован, то и в этом случае будет забыт в самое ближайшее время и растворится в десятках миллионов новых научных текстов. И тем не менее эти тексты во всё большем масштабе запрашиваются национальными регуляторами науки, по-видимому, как некие свидетельства национального престижа в конкуренции на международных академических рынках публикаций (где они торгуются на биржах *Web of Science* и *Scopus*). Влиятельная страна должна иметь науку как некий функциональный аналог спорта высоких достижений.

Но и самые удачные и успешные проекты и тексты, получающие рецепцию и массовое цитирование, сегодня, как правило, представлены публикациями больших консорциумов в рамках проектов мегасайенс (БАК, космические станции и т. д.) под авторством сотен, а то и тысяч исследователей, где индивидуальный авторский вклад становится исчезающе малым. В этом смысле наука дегуманизирована гораздо больше, чем иные формы коммуникации.

Этическое измерение науки

Сказанное выше касалось временны́х или эволюционных контекстов или горизонтов научной коммуникации. Второе сомнение в гуманистичности современной науки связано с её этическими притязаниями и в этом смысле касается *социального* измерения научной коммуникации. И здесь наука уже не воспринимается как этический авторитет. Можно было бы сослаться на, мягко говоря, неэтическое поведение столпов гуманистической науки[18]. Но дело не только в возможной негуманности научных экспериментов. Дело в самой логике научной конкуренции, логике так называемого академического капитализма, задающего условия временно́го и социального измерения успеха научной коммуникации. Означенная логика требует

[18] Так, Л. Пастер предлагал испытывать вакцины на приговорённых к смерти. Р. Кох форсировал продажи клинически не проверенного препарата «туберкулин», только усугублявшего болезнь и, по сути, убивавшего пациентов. И отечественный академик И.П. Павлов не является исключением, так как проводил жестокие операционные опыты на беспризорниках. Но дело не только в возможной негуманности научных экспериментов. Поэтому скандальный пример с прививкой «КовиВак» не является каким-то исключением в исследовательской работе, но подтверждает «агональные» правила академического капитализма.

поставлять на «рынок научных публикаций» свои результаты *раньше* других исследователей. Именно эта логика успеха задаёт собственную внутринаучную нормативность («этику науки»), и именно она вынуждает выносить за скобки внешнюю этическую нормативность или гипотетическую универсальную мораль. Такая внутренняя или корпоративная этика во многом сводится к единственной заповеди – «не плагиатить», поскольку массовые нарушения этой нормы обессмыслили бы и само научное производство, и научный успех. Все остальные социальные табу и запреты несовместимы с критической установкой и прямо препятствуют развитию науки. Возникает неискоренимый парадокс: наука стремится быть идеальным сообществом и поведенческим примером равенства и демократической меритократии. Но *критическая установка на фальсификацию всего и вся* принципиально деструктивна в отношении всех прочих идеалов и норм, включая все социальные скрепы.

Наука как политический субъект

Наконец, третий стержень гуманистического понимания науки усматривается в способности науки выступить политическим субъектом или хотя бы приобрести субъектность в принятом смысле слова – как способность принимать коллективные решения и осуществлять коллективные действия в защиту интересов некоторого «интегрированного сообщества». Мне представляется, что дисциплинарная (и, как следствие, институциональная и социальная) раздробленность научного сообщества препятствует формулированию универсального или общенаучного интереса даже и в предметно-тематическом измерении. В результате сообщество учёных не может ни сформулировать, ни обосновать, ни утвердить этот интерес в контроверзах с другими игроками на политическом поле. Резонансным примером является закон о просветительской деятельности, когда мнение учёных было полностью проигнорировано.

Политика, не исключая и научную составляющую, в конечном счёте сводится к согласованию интересов между ведущими стейкхолдерами. В этом смысле наука как политический игрок должна обосновать и утвердить свой интерес как более или менее чёткое представление о повестке, то есть о перспективах своего развития, хотя бы на 10-15 лет. Но фундаментальная наука, как это известно со времён Карла Поппера, осуществляется в особом формате *trial and error*. Никто не может гарантировать, будет ли стандартная модель в физике частиц опровергнута в течение 10 лет, будет ли создан квантовый компьютер. Отсюда – чрезвычайно уязвимая позиция в переговорах со стейкхолдерами: Администрацией Президента, индустрией, министерствами экономического развития и обороны. Науку не признают за равноправного игрока, поскольку, даже будучи наиболее рефлексивной формой социальности, она, тем не менее, не демонстрирует

означенной субъектности, требующей скорее воли к действию, нежели рефлексии, созерцательности и объективного знания[19].

Дисциплинарно-институциональная разобщённость в предметном измерении дополняется дифференциацией в измерении социальном. Дисциплины и субдисциплины конкурируют друг с другом за финансирование, за внимание к себе и просто не понимают друг друга, поскольку существуют в разных понятийно-терминологических системах. Но и внутри НИИ и факультетов исследователи неизменно вступают в конкуренцию. Научная демократия противоречит меритократии, что определяет базовый парадокс субъектности и служит препятствием для осознания, изобретения и утверждения – гипотетического – общенаучного интереса. Как сформировать внутриинституциональный консенсус (в НИИ и вузах), если ведущие исследователи (Principal Investigators) практически не зависят от своего института или факультета. Они не чувствуют необходимости интегрироваться и учитывать интересы окружающего их локального сообщества, могут свободно менять институции, эмигрировать за границу, устремляться туда, где им предоставляют лучшие, в том числе финансовые и лабораторные, условия. Другое дело учёные среднего уровня (так называемые Co-investigators). Это сообщество имеет собственные и гораздо менее амбициозные притязания (преодолеть фильтры конкурсных или аттестационных комиссий). И на этих коммуникативных площадках их интерес, очевидно, выражается в голосовании не за лучших, а скорее за «своих». Ведь они и сами хотели бы рассчитывать на подобное отношение к себе. Администрации вузов и НИИ образуют ещё один, третий, полюс научного сообщества. Их интересы концентрируются не столько вокруг исследований, сколько вокруг воспроизводства организационной инфраструктуры. В этих условиях самосборка научного субъекта, очевидно, трудноосуществима[20].

В этом смысле научное сообщество почти не участвует в определении научно-политической повестки на какую-то перспективу, то есть той линии развития науки, которую согласуют и все ведущие игроки: регулятор, власть, индустрия, учёные-активисты и сами научные коллективы. При этом наиболее влиятельные политические игроки в большей степени настроены на то, чтобы разделить «научный пирог» в первую очередь, рассматривая науку с точки зрения неких «конечных» результатов и «прикладных» научных достижений. Только финализированные и прикладные продукты можно было бы коммодитизировать, то есть превратить в прибыль – так

[19] Это не означает, что субъектность науки исключается априори. Так, выкристаллизовалась форма политической субъектности в виде Немецкого исследовательского общества, в уставе которого записано, что оно участвует в политической жизни и как эксперт, и как инициатор политических инициатив на уровне правительства. Но это скорее исключение из правила.

[20] Подробнее о кризисе коллегиальности в научной коммуникации см.: [Антоновский, 2020].

к научным достижениям относится индустрия. Или же научные достижения хотят истолковать как результат успешного администрирования, как политический успех – так науку видит власть. Это, безусловно, важная часть внешнеориентированной научной коммуникации. Учёные, безусловно, вынуждены отвечать на вызовы и запросы из сопредельных коммуникативных систем, прежде всего политической и экономической. Но прикладной результат исследования, то есть фактическая прибыль, может быть получен и оценен только в течение конкретного времени, в процессе реализации трёхлетних (в крайнем случае) или пятилетних исследовательских *проектов*. Но не в этом состоит социальная функция фундаментальной науки, а точнее, *научного исследования*, принципиально не ограниченного во времени, что релятивизирует всякий «конечный» результат. Такое рассогласование между тем, как науку понимают учёные, и тем, как её принимают ключевые игроки, в свою очередь препятствует превращению науки в политический субъект.

Глава 7. Европейский цивилизационный проект и миф о науке*

Е.В. Масланов, Т.Д. Соколова

В главе рассматривается миф о науке как основа новоевропейского цивилизационного проекта, его основные составляющие и влияние на современную техногенную эпоху. Авторы демонстрируют, как, трансформируясь во времени и приспосабливаясь к различным социальным обстоятельствам, миф о науке сохраняет свои архетипические черты, оставаясь чисто гуманистическим проектом. Развитие современной цивилизации тесно связано с наукой и научным прогрессом. Собственно наука, как математизированное экспериментальное знание, во многом оказалась продуктом новоевропейского цивилизационного проекта. Но что лежит в основе мифа о науке? Готовность учёного бескорыстно искать истину и давать её другим – важнейшая его черта. В то же время этот дар предполагает критическое отношение к себе. Критика и постоянное сомнение – прямое продолжение мифа о науке. Именно это даёт возможность учёным стремиться найти что-то новое, создавать оригинальные идеи и концепции, преобразовывать мир. Расширяя наше представление о мире, они создают новые реальности и путешествуют в них. В результате миф о науке включает в себя три компонента: дар, критику и миграцию. С середины XIX в. стало совершенно очевидным, что только движение по пути научно-технического прогресса может позволить ответить на вызовы распространения европейских империй за пределы Европы. Основополагающие ценности науки, изначально возникшие в Европе, вышли за её пределы и были приняты другими культурами. Используя метафору мифа науки, можно сказать, что именно в этом взаимодействии мигранты-путешественники приносят свой дар в виде знаний за общий стол и находят понимание в ходе критической дискуссии. Это согласование разных культур, которые теперь не только противостоят друг другу, но и находят общий язык. Конечно, в данном случае взаимодействующие учёные имеют общий бэкграунд, связанный с тем простым фактом, что в ходе своей профессиональной социализации они освоили и усвоили общий научный дух, познакомились с научной методологией, стремились стать учёными. Занимаясь этим, они могут найти общий язык. Ныне наука выступает в качестве особого культурного фона для различных государств и культурных обществ. Обращаясь к научным знаниям, ценностям науки, они могут искать пути для взаимопонимания и налаживания диалога. Диалог объединяет разные культуры и даёт возможность сформировать новую техногенную цивилизацию, которая может быть пронизанной гуманистическими идеями признания значимости человека и человечества, диалога и взаимопонимания.

Ключевые слова: наука, миф, гуманизм, техногенная цивилизация, вестернизация, прогресс

* Глава опирается на предшествующие публикации авторов по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

Общепризнанным является факт, что развитие современной (в первую очередь европейской) цивилизации неразрывно связано с наукой, научным и техническим прогрессом. В то же время отметим, что сама наука в её современном понимании как математизированное экспериментальное естествознание во многих своих аспектах является порождением новоевропейского цивилизационного проекта. То есть можно зафиксировать диалектический характер становления современной науки и европейской техногенной цивилизации в том виде, в котором они существуют сегодня. Сложно сказать, что именно придало изначальный импульс этому процессу, однако именно благодаря научному знанию европейский цивилизационный проект получил широкое распространение. Вопрос о соотношении процессов модернизации и вестернизации не имеет однозначного ответа. Одни исследователи полагают, что успешная модернизация изначально предполагает вестернизацию, тогда как другие доказывают, что модернизация может идти либо с минимальной вестернизацией, либо без неё [Тойнби, 2009; Лал, 2007; Huntington, 1996, Zainandall, 2016]. Однако именно заимствование науки в любом случае предполагает освоение особого типа ценностей и познавательных практик, сложившихся в Европе, а вместе с тем требует если и не полного, то хотя бы частичного принятия европейского цивилизационного проекта. Наука, таким образом, становится провозвестником этого проекта. Неся подобную «благую весть» за пределы европейской цивилизации, она не только оказалась связанной с реализацией познавательного проекта, но и стала определённым «мифом», о чём и пишет в своей книге И.Т. Касавин [Касавин, 2020]. В этом случае миф выступает не как что-то фантастическое или противостоящее разуму, но скорее как специфическое начало развития всего цивилизационного проекта. Миф, вслед за А.Ф. Лосевым, можно понять как развёрнутое имя [Лосев, 2001], сообщающее нам основные черты определённой культуры, способ, которым она видит мир и взаимодействует с ним.

Что же находится в основании мифа науки? Какие ценности и смыслы вынуждены освоить те, кто хочет заимствовать если не европейский цивилизационный проект целиком, то по меньшей мере его научную составляющую? И.Т. Касавин отмечает, что «дар – основа мифа науки» [Касавин, 2020, с. 301]. Готовность учёного бескорыстно искать истину и делиться с другими собственными результатами – вот важнейшая особенность такого отношения к науке. Именно оно позволяет учёному после того, как результаты были получены и сообщены городу и миру, с радостью наблюдать, как их используют другие люди. Тем не менее важной особенностью этого дара становится то, что он предполагает критическое отношение к самому себе. В этом случае учёный подобен охотнику или собирателю, который, добыв научный результат, приносит его своим коллегам. Однако он всегда приносит ещё что-то неизвестное, а поэтому остальные должны решить – может ли его дар быть использован, не принёс ли учёный результаты, которые

никак не связаны с истиной и лишь являются ошибками. Продолжая метафору охоты или собирательства, можно сказать, что результаты подвергаются проверке на «пригодность»: не вредны ли они и не убьют ли того, кто к ним прикоснётся? Только подобная проверка связана с возможностью не потерять собственную жизнь, а отклониться от поиска истины. Именно поэтому наука оказывается предприятием, нацеленным на постоянную и целенаправленную критику полученных ею же самой результатов. Ведь если не подвергнуть их проверке, то нельзя ответить на вопросы о том, не препятствуют ли эти результаты поиску истины, не являются ли они заблуждением. Критика и постоянное сомнение – вот непосредственное продолжение мифа науки.

Миф науки как соединение дара и критики приводит учёного к необходимости постоянного преодоления себя. Без этого процесса невозможно развитие науки: только отказавшись от установленных раз и навсегда представлений о мире и способов его познания, она может развиваться. Именно этот аспект существования науки как специфической деятельности даёт возможность учёным стремиться к поискам нового, создавать оригинальные идеи и концепции, трансформировать мир. Научный взгляд на этот мир отказывается пассивно воспринимать окружающую действительность как нечто изначально данное и неизменное. Мир – это то, что должно быть не только объяснено, но и преобразовано и изменено. Но такая проактивная позиция и отказ от заранее предустановленного гармоничного мира приводят теперь учёных к тому, что наука открывает новые миры. Физика Галилея и Ньютона, термодинамика, специальная и общая теория относительности, квантовая механика, создание новых научных дисциплин – это не просто новые описания мира. Расширяя наши представления о нём, эти теории создают новые реальности, в которых путешествует учёный. Это путешествие подобно постоянной миграции из одного мира в другой. Учёный всегда находится в этом движении и воспроизводит архетип миграции. И.Т. Касавин отмечает, что «понятие миграции сопрягает три фундаментальные философские категории – субъекта, пространства и времени – и особым образом проблематизирует место человека в мире» [Касавин, 2020, с. 217]. Но оно проблематизирует и сам мир. В связи с этим можно сказать, что миф науки включает в себя три компонента – дар, критику и миграцию.

Можно предположить, что эти три компонента (дар, критика и миграция) оказываются ключевыми и для европейского цивилизационного проекта. Собственно говоря, европейский цивилизационный проект во многом противостоит не только другим подобным проектам, но и традиционному обществу. Это противостояние выражается в том, что для традиционного общества как раз и характерно представление о неизменности мира и стремление познавать себя в нём. В таком мире возможно лишь географическое перемещение из одной точки в другую либо погружение в собственное сознание, что направлено не столько на преобразование мира, сколько на

разработку углублённых представлений о самом человеке как универсуме. Этот мир цикличен, а его законы – это наивные (пусть иногда и чересчур усложнённые большим количеством деталей) представления, основанные на наблюдении за окружающим опытом и некритической вере в опыт предшественников. В этом случае требуется не формирование нового взгляда на мир, человек традиционной цивилизации не готов к созданию новых миров. Наоборот, лишь поддержание традиции может способствовать самосовершенствованию. Новоевропейский же проект предполагает постоянное изменение и формирование нового. Неслучайно то, что именно в нём сформировалась идея прогресса[21].

Важной чертой новоевропейской идеи прогресса стало то, что она подразумевает постоянное совершенствование – движение от плохого к хорошему, от устаревшего и недостаточно удовлетворяющего всё более взыскательным запросам к всё более совершенному. Более того, это стремление к постоянному развитию и улучшению приводит человечество к парадоксальной ситуации: несмотря на очевидный и фиксируемый практически во всех сферах жизни и деятельности прогресс, он нередко остаётся незамеченным человеком, воспринимается как данность, в то время как любые недостатки существующего положения вещей привлекают всеобщее внимание и требуют немедленного исправления. Чем объективно лучше становится положение дел внутри европейского цивилизационного проекта, тем длиннее становится список проблем, требующих решения. И в авангарде этого исправления, конечно, стоит наука, способная изменить и улучшить если не всё, то практически всё, на что она обратит свет разума. Именно новоевропейский проект предложил критерии прогресса, которые сегодня воспринимаются как универсальные (по крайней мере в тех странах, где прогресс достиг своих наивысших проявлений): «Большинство людей согласятся, что жизнь лучше смерти, здоровье лучше болезни, изобилие лучше скудности, мир лучше войны, безопасность лучше опасности, свобода лучше тирании, равноправие лучше фанатизма и дискриминации, грамотность лучше неграмотности, знание лучше незнания, ум лучше слабоумия,

[21] Здесь можно сделать важную историко-философскую ремарку. Когда мы рассуждаем о европейском цивилизационном проекте в контексте мифа о науке, мы упускаем в своём хронологическом повествовании одну весьма значительную деталь. Философия впервые появляется в Античности и после долгой череды трансформаций и наслоений христианских (и не только) смыслов и ценностей возрождается в нововременной Европе. Конечно, нельзя сказать, что Европа как цивилизационный проект полностью обязана в своём современном существовании античному наследию. Тексты античных авторов попадают в Европу через Арабский Восток, где развивался принципиально иной цивилизационный проект. Что именно послужило причиной такой плодотворной рецепции античного наследия в Европе – вопрос для отдельного исследования. Здесь мы только укажем, что миф о науке – не специфическое изобретение христианской Европы Нового времени, его корни уходят значительно глубже, в смыслы и ценности, сформированные философами Античности и Средних веков.

а возможность наслаждаться семьей, друзьями, культурой и природой лучше, чем рутина и однообразие. И все эти вещи можно измерить: если они увеличиваются с течением времени – это и есть прогресс» [Pinker, 2018, p. 48]. Если на заре своего развития европейская наука была подстёгнута идеей прогресса, сегодня она претендует на то, чтобы измерить сам прогресс в его многочисленных проявлениях, объяснить и ликвидировать его недостаток, а также рассчитать, сколько средств нужно для этой ликвидации и сколько средств это сэкономит в будущем. Само понятие прогресса было принципиальным образом трансформировано. Если в христианской мыслительной традиции прогресс понимался как спасение души, которого пусть и сложно, но всё же можно достичь (отсюда – знаменитый *pilgrim's progress* Джона Буньяна[22]), а в конце исторического времени находились второе пришествие и Страшный суд, которые засвидетельствуют как окончательный упадок общества, так и спасение отдельных душ, то современная наука сделала прогресс потенциально бесконечным и в то же время динамически достижимым и связанным с развитием как наших знаний о мире и технологий, так и улучшением жизни общества. Можно сказать, что наука подчинила себе идею прогресса, лишила её изначального статуса утопии, идеала, к которому человечество должно по своей природе стремиться. Она превратила прогресс в совокупность графиков и измеряемых показателей, которые можно объяснить и на основании которых можно строить модели будущего – безусловно, лучшего. Здесь мы встречаемся с противоречивой природой современного научного прогресса. С одной стороны, научный прогресс предполагает постоянное усложнение как предметов, так и методов исследований. Именно этим обстоятельством вызвана всё более возрастающая специализация и сепарация отдельных научных дисциплин. При этом проекты на стыке даже двух, не говоря уже о большем количестве, областей исследования становятся наиболее сложными в реализации. С другой стороны, такое положение дел требует наличия своего рода универсальных медиаторов, то есть некоторой унификации на новом техническом уровне. То есть здесь мы имеем дело с разнонаправленными процессами: специализацией и сепарацией, с одной стороны, и универсализацией и медиацией, с другой.

Однако научный прогресс заключается не просто в усовершенствовании наших теорий или представлений о мире. Конечно же, даже подобные идеи о том, что наши представления о мире могут меняться – важное достижение европейского проекта. Но важным становится и то, что он начинает подразумевать необходимость создания технических устройств, которые могут преобразовать общество и дать возможность людям жить лучше. Недолгие заигрывания с верой в «благородного дикаря» или «непорочное

[22] Отметим, что в отечественном переводе изначальное название не сохраняется и заменяется на более нейтральное: «Путешествие пилигрима».

естественное состояние», куда испорченный цивилизацией и её техническими благами человек должен вернуться, лишь на короткое время занимают умы интеллектуалов, а в дальнейшем становятся уделом небольшой группы маргиналов и воспринимаются как нечто нелепое и экзотическое. Именно идеи прогресса вдохновляют в том числе и научно-технический поиск. Он как раз и оказывается в центре совершенствования науки, переводит научные результаты в практическое русло. Оказывается, что без архетипов дара, миграции и критики становится невозможным и научно-техническое развитие. Ведь лишь критикуя и отдавая, создавая новое, отказываясь от него, путешествуя по сконструированным описаниям мира и превращая их в реальные продукты, можно создавать технические инновации. Именно инновации оказались тем ключевым элементом, который и старались заимствовать неевропейские культуры. С середины XIX в. стало совершенно очевидным, что лишь движение по пути научно-технического прогресса может позволить ответить на вызовы распространения европейских империй за пределы Европы. В результате другим культурам приходилось заимствовать и сами технологии, и современные научные и технологические знания.

Всё это привело к тому, что лежащие в основе мифа науки ценности оказались распространёнными не только в европейской культуре. Поэтому совершенно неслучайно то, что техногенная цивилизация носит не локальный, а всеобщий характер. Лежащие в её основе ценности науки, хотя изначально и появились в Европе, вышли за её пределы и были восприняты другими культурами. В результате элементы мифа науки стали важными чертами техногенной цивилизации в целом. Для неё характерны стремление формировать новую техническую среду обитания человека, которая постоянно изменяется и совершенствуется, создание новых образцов технических устройств, а иногда и способов поведения. Но, несмотря на кажущуюся универсальность, она не привела к уравниванию всех культур, подведению их под общий знаменатель. Этот тип цивилизации вполне может развиваться и в культурах, которые стараются не принимать, например, ценности европейского индивидуализма. Вряд ли можно отрицать то, что Китай, Япония, Индия, Турция или даже Иран в настоящее время принадлежат к техногенной цивилизации. Но при этом нельзя полностью и согласиться с тем, что прогресс привел их к окончательной вестернизации. Переняв научные практики и миф науки, они полностью не потеряли своеобразие.

Более того, даже в рамках европейской цивилизации наличие единого научного пространства, пронизанного сетью трансграничных связей, в рамках которого учёные свободно сообщаются друг с другом, а основным языком общения является английский, только создаёт обманчивую видимость гомогенности и полного единства. Несмотря на то, что наука (и авторы в этом убеждены) представляет собой глобальный проект, это не исключает культурного и странового разнообразия научных практик, ценностей различных научных этосов, приоритезации отдельных областей исследований

и дискриминации других. Идея объединения научного пространства, безусловно, является мечтой многих учёных. Появление в 1840 г. «чёрного пенни» – первой почтовой марки – в разы удешевило отправку корреспонденции, тем самым значительно упростив и увеличив коммуникацию между учёными из разных стран и континентов. В начале XX в. стремительно обретали популярность идеи создания общего языка учёных [Couturat, Leau, 1903, pp. XIX-XVI], грамматика и лексика которого включали бы в себя элементы наиболее распространённых в научном сообществе языков, чтобы ещё больше упростить научную коммуникацию и при этом не вынуждать исследователей отказываться от своих национальных языков в пользу чужого, но более распространённого в научной среде. В это же время проект создания «промежуточных языков» (технические языки, использующиеся сегодня для машинного перевода) отвергался как «мертворождённый» [Pfaundler et. al., 1910, p. 6], а языковое разнообразие воспринималось как препятствие на пути научного развития. Сегодня, напротив, возрастающее разнообразие расценивается не как препятствие, а скорее как ресурс, возможность не только взаимного обогащения посредством адаптации более успешных практик, но и коммуникации и обмена опытом в качестве ценностей самих по себе, которые включают в том числе и самокритику на основании полученного нового опыта. В современной Европе ситуация с многообразием языков, на которых говорят учёные, выглядит совершенно иначе: «Лингвистическое дробление ощущается уже не как негативный процесс, против которого нужно принимать меры, но как орудие этнической идентификации и заявка на политические права» [Эко, 2007, с. 342]. Проекты универсального языка сменились проектами разнообразия и поддержания диалога, к которому приглашаются все участники на основании паритета сторон.

В этом случае вполне понятным становится предложенное И.Т. Касавиным рассмотрение науки как гуманистического проекта. Но, как нам кажется, гуманистический проект науки заключается в том, чтобы представить её не только как сугубо рациональную познавательную практику, но и «в единстве её коммуникативных форм, её истории нормативно-ценностного измерения, дать образ науки с человеческим лицом» [Касавин, 2020, с. 13]. Конечно же, это важные задачи, которые позволяют показать развитие и существование науки во всём её многообразии. Гуманистический проект науки заключается ещё и в том, что именно она, как это ни странно, оказалась тем элементом, который может связать совершенно различные культуры, даёт возможность находить им общий язык и совместно изменять мир. Именно эта форма человеческой деятельности позволяет формировать мосты интерпретаций, помогает различным культурам понимать друг друга и признавать достижения других. Здесь наука выступает тем медиатором, благодаря которому мы вновь преодолеваем установку традиционного общества, делившего людей на своих, которым нужно помогать, и чужих,

которые не рассматриваются как полноценные субъекты отношений. Именно наука, таким образом, позволяет нам признать субъектность за теми, кто не разделяет ценности европейского цивилизационного проекта, но тем не менее стремится попасть в техногенный мир, построенный на его основании. Обычно мы не думаем о науке в подобном ключе. Ведь она предстаёт специфическим методом изучения мира. Однако именно в науке можно найти практики, которые позволяют выявить гуманистические черты, связанные с согласованием различных образов реальности и ценностей.

В одной из своих работ П. Галисон отмечал [Galison, 1997], что формирование сложных междисциплинарных проектов связано с нахождением взаимопонимания между различными группами учёных. При этом они принадлежат к разным парадигмам и, как следствие, обладают разными образами реальности. Учёные-биологи сначала плохо понимают учёных-физиков, физики-теоретики не могут найти общий язык с экспериментаторами, никто не понимает программистов, инженеры выдвигают свои специфические требования. В этом хаосе взаимодействия сталкиваются разные ценности и языки; конечно же, вряд ли это столкновение можно уподобить первому столкновению представителей различных культурных общностей, но и между учёными разница огромна. Однако именно в процессе работы [Касавин, 2017] и начинает формироваться взаимопонимание между учёными, принадлежащими к различным парадигмам, вырабатываются нормы и правила совместного действия, объединённого общим интересом. Используя наши метафоры мифа науки, можно сказать, что именно в этом взаимодействии мигранты-путешественники приносят на общий стол свою добычу в форме знаний и в процессе критического обсуждения находят понимание. Но это и есть согласование различных культур, которые теперь не только противостоят друг другу, но и находят общий язык. Конечно, в этом случае у взаимодействующих учёных имеется общий бэкграунд, который связан с тем простым фактом, что в процессе своей профессиональной социализации они осваивали и усваивали общий научный этос и методологию, стремились стать учёными. Можно сказать, что именно благодаря этому они и могут найти общий язык.

Теперь же сама наука выступает этим особым культурным бэкграундом для различных государств и культурных общностей. Обратившись к научному познанию, ценностям науки, они могут найти пути для взаимопонимания и налаживания диалога. Наука хотя и не очерчивает общее пространство экзистенциальных смыслов, но даёт возможность сформироваться общим стратегиям поиска и понимания мира, создаёт единые интеллектуальные ценности. Этим она объединяет разные культуры и позволяет формироваться новой техногенной цивилизации, которая может быть пронизана гуманистическими идеями признания важности человека и человечности, диалога и взаимопонимания.

Глава 8. Миф науки как ответ на вызов будущего*

О.Е. Столярова

В главе рассматривается выдвинутый И.Т. Касавиным концепт мифа науки. Миф интерпретируется как тотальная форма жизни, в которой слиты воедино практическая конкретность и её символическое выражение. Так понятый миф не является ни заблуждением, ни иррациональным переживанием. Он, напротив, представляет собой основу рационального мышления, темпорально первичный и трансцендентально всеобщий способ исторического самопонимания человека. В этом контексте обращение к мифу науки признаётся оправданным. Наука Нового времени, изучающая движение и изменение, оказывается неспособной инкорпорировать радикальные онтологические и эпистемологические трансформации в свою систему понятий. В противоположность этому, архетипы, будучи первичными, предельно устойчивыми, вневременными формами познания, позволяют включить глобальное усложнение и феномен «шока будущего» в интерсубъективное знание.

Ключевые слова: наука, прогресс, гуманизм, миф, архетип, рациональность, И.Т. Касавин.

Вопрос о науке как исторической судьбе человечества, поднятый в монографии И.Т. Касавина [Касавин, 2020], без сомнения относится к числу самых животрепещущих проблем нашего времени. С особой остротой эта проблема предстала перед философами и учёными в первой половине XX в., и приходится признать, что в последующие десятилетия её острота нисколько не сгладилась, но даже усугубилась. Причина этого, в общем, понятна. Наш мир стремительно меняется, причём, чем больше он меняется, тем больше он меняется. Этот тезис не тавтологичен. Он указывает на скорость изменения скорости, называемую в физике ускорением, то есть на производную от скорости по времени. Трудно не согласиться с тем, что темпы социальной динамики нарастают. Интенсификация социально-политических процессов подтверждается социологами, экономистами, историками. Например, историки подсчитали, что «количество исторических событий, приходящихся на сравнимый период – от столетия к столетию, от одной мировой цивилизации к другой, – увеличивается… Интенсивность исторических событий (в пересчёте на пятилетия) увеличилась с 20,6 единицы в 1751-1775 гг. до 213 в 1976-1995 гг. – в 10,3 раза. Даже с учётом неизбежной аберрации во времени повышение интенсивности исторического процесса налицо» [Кузык, Яковец, 2006, т. 2, с. 227]. Философы так же признают кардинальное изменение самого темпа изменения: «Социальные структуры всё быстрее начинают изменяться, становятся всё более эфемерными и текучими» [Лекторский, 2018, с. 114]. Социологи говорят

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

о беспрецедентном уплотнении, или сжатии, социального времени, которое переживает человек сегодня. Так называемое «мгновенное время» становится социологической категорией, описывающей небывалое ускорение социальных процессов [Амбарова, 2013]: политические, экономические, идеологические, бытовые и т. п. радикальные изменения наступают раньше, чем успевает сформироваться привычка к предшествующим. Лавинообразное нарастание перемен приводит к тому, что человек оказывается чужестранцем в собственной среде, испытывая «шок будущего», равнозначный культурному (мировоззренческому) шоку [Тоффлер, 2002]. Социальные теоретики фиксируют то обстоятельство, что современные общества и индивиды живут в нарастающем ощущении разрыва с прошлым [Аргамакова, 2007]. Это наблюдение и переживание приводит к ревизии понятия прогресса. Философы, историки и социологи критикуют классическую идею прогресса как поступательного развития человеческой цивилизации за её слишком упрощённый характер. Вместо линейного прогресса они предпочитают говорить об усложнении [Morin, 2008] или о циклическом развитии общества, подчёркивая «сокращение продолжительности циклов и кризисов, учащение пульса исторического прогресса» [Кузык, Яковец, 2006, т. 2, с. 108].

Ответственным за стремительные трансформации собственной природной и социальной среды обитания является, конечно, сам человек, наращивающий силу влияния на объекты и процессы окружающего мира, умножающий и оттачивающий инструменты вмешательства в природную и социальную реальность [Герасимова, 2021; Филатов и др., 2009]. При этом человек (или человечество) не только преобразует мир, но одновременно стремится понять смысл своей деятельности, вписать свою деятельность в мировой процесс, нанести её, если так можно выразиться, на интеллектуальную карту действительного и возможного. Следует сказать, что инструментарий, посредством которого осуществляется освоение и преобразование мира, по сути, совпадает с тем инструментарием, посредством которого человек осознаёт свою деятельность и её место в мире, свою космологическую миссию и судьбу. Этот инструментарий принадлежит науке в предельно общем и, следовательно, наиболее полном её смысле – как непрерывно пополняющейся системе методически добываемых интерсубъективных (объективных) знаний о (природной, социальной, культурной) реальности. Поэтому наука является не только «локомотивом истории» [Касавин, 2020, с. 14], который мчится на всех парах, увлекая за собой всё человечество. Наука – это ещё и внешний наблюдатель, который пытается определить направление движения и скорость этого локомотива, чтобы понять, как и куда он мчится и что впереди. Когда люди переживают некий внезапный природный катаклизм, например, оказываются внутри зоны схода лавины, ожидать от них систематического изучения этого катаклизма, его объективных оценок и прогнозов его развития не приходится. Здесь речь идёт о выживании, а не об изучении, и все прогнозы и оценки могут быть только

ситуативными. Но после того как природная катастрофа разрешается определённым образом или приобретает более-менее регулярный, совместимый с жизнью, характер, возникает потребность в её изучении, объяснении и понимании. То же относится и к социальным кризисам и переворотам, которые по прошествии некоторого времени поступают в распоряжение историков и разного рода аналитиков. Однако мы сейчас говорим не о локальных кризисах и катастрофах, а о глобальном развитии, которое стремительно и неконтролируемо наращивает темп. В ситуации, когда мы перманентно пребываем в зоне лавинообразных изменений, у нас нет шансов занять позицию внешнего наблюдателя или постфактум исследователя. Мы не можем ни остановить этот локомотив истории, ни покинуть его. И можем ли мы в таком случае рассчитывать на научную объективность при изучении уже наступившего «шока будущего»?

Вообще говоря, понятие шока (от фр. *choc* – удар, толчок, наскок) и феномен шокового состояния не слишком интересуют философов-рационалистов[23], которые делают ставку на объективность и логическую строгость, ясность и точность объясняющей научной методологии. Для философов-экзистенциалистов, напротив, шоковые состояния представляют большой интерес. Экзистенциальный шок описывается как внутреннее событие драматического переворота сознания, как глубочайшие тревога и растерянность в момент неожиданных потрясений. Эмоциональное выражение таких состояний, как подчёркивают экзистенциалисты, делает невозможным их объективацию; они стихийно переживаются в едином чувственно-телесном порыве, который сопровождается интуитивным постижением конечности существования субъекта этих переживаний. Экзистенциалисты абсолютизируют подобные состояния и утверждают, что они обращают человека к самому себе и к подлинному бытию, которое внезапно обнаруживает себя во внутреннем мире человека.

Допустим, экзистенциалисты правы в том, что бытие (и истину) можно обрести только через внутреннее потрясение, вызванное переживанием великой тайны реальности. Как писал русский философ-экзистенциалист Лев Шестов, «реальное пришло к нам неизвестно откуда, оно всё окружено вечной тайной, рождающей бесконечные и совершенно непредусмотримые изменения» [Шестов, 1993, т. 1, с. 225]. Тогда страх и тревога в ответ на кризисы и катастрофы (будь то естественные, исходящие от самой природы, или искусственно созданные и спровоцированные человеком), хотя и отчуждают человека от вещественного, враждебного ему мира, но возвращают его к источнику всего существующего – чистому смыслу и абсолютной свободе трансцендентного бытия. Проблема заключается в том, что экзистенциальный опыт – глубоко личный, индивидуальный. Философы-экзистенциалисты потратили много сил на то, чтобы придать ему

[23] Или интересуют их как девиации.

общезначимый характер, но эта общезначимость является *негативной*, поскольку парадоксальным образом фиксирует невыразимость и спонтанность экзистенциального опыта, автономность внутреннего человека по отношению к природе и социуму. Можно согласиться с Ж.-П. Сартром в том, что экзистенциализм – это гуманизм [Сартр, 1990], но трудно согласиться с тем, что гуманизм сводится к экзистенциализму. Как бы ни менялась диахронически и синхронически идея гуманизма, мы ожидаем от неё также (и даже прежде всего) *позитивной* общезначимости, то есть трансляции смыслов и ценностей, которые могло бы (пусть в идеальном пределе) разделить всё разумное человечество, принимая их как исторические и социальные ориентиры. В таком случае защита науки от уничтожающей экзистенциалистской критики и поддержка её как систематического рационального мышления, способного снабдить человека адекватным представлением о нём самом, становятся важнейшим делом сегодняшнего времени.

Мне представляется, что книгу И.Т. Касавина следует прочесть именно в таком ключе – как теоретические усилия, направленные на поиск нового типа рациональности. Речь идёт о рациональности, отвечающей на вызовы времени и не уклоняющейся от «шока будущего», перед которым бессильна классическая рациональность. Я бы назвала такую рациональность синтетической, противопоставив её, соответственно, аналитической. Термины «синтез», «синтетический» имеют длинную философскую историю, которую я оставлю в стороне, сославшись только на Иммануила Канта и его противопоставление аналитических и синтетических суждений. Первые раскрывают информацию, изначально содержащуюся в понятии и суждении; вторые расширяют эту информацию за счёт обращения к внешним данным. Синтетическая рациональность – это рациональность, открытая новому и создающая новое в процессе освоения мира[24]. Не случайно И.Т. Касавин, рассуждая о потребных нам сегодня методах понимания себя, своего настоящего и будущего, подчёркивает, что эти методы являются *научно-философскими* [Касавин, 2020, с. 242.]. Наука, которая воплощает аналитический подход, разбирая мир на элементы, не может обойтись в современной ситуации без философского синтеза, противостоящего редукционизму. Последний опирался на классическое представление о полностью объективном, исчерпывающем описании мира на языке логики и математики. Но редукционизм пасует перед глобальным усложнением, захватывающим и изучаемый мир, и способы его изучения. Синтетическая рациональность раздвигает границы рационального, включая в эту категорию не-научный опыт, который, тем не менее, обладает интерсубъективностью, социальностью, то есть выступает общим языком, обеспечивающим коммуникацию и совместное действие человеческих индивидов и коллективов. Важно, что этот не-

[24] О синтетической рациональности, представленной как проект философии синтеза см.: [Эпштейн, 2019].

научный опыт не элиминирует науку, но оставляет её в круге своих интересов, формируя дополнительный по отношению к ней язык её описания.

И.Т. Касавин называет порождённый этими опытом и языком дискурс *мифом науки* [Касавин, 2020, с. 299-300]. Я думаю, что *миф* в данном случае следует интерпретировать в духе Алексея Лосева и Эрнста Кассирера – как тотальную форму жизни, в которой слиты воедино практическая конкретность и её символическое выражение. Так понятый миф не является ни заблуждением, ни иррациональным переживанием. Он, напротив, представляет собой основу рационального мышления, темпорально первичный и трансцендентально-всеобщий способ *исторического* самопонимания человека. Посредством мифа актуальный эмпирический субъект реального исторического процесса соотносит себя со своим исходным прототипом, с изначальным смыслом идеи человека. Миф науки, если я правильно поняла И.Т. Касавина, не равнозначен антисциентизму, отрицающему значение и ценность научного познания с внешней позиции. Миф науки – это скорее сама научная рациональность, но не замкнутая в современности, а обращённая на свой исторический путь, восприимчивая к историческим прообразам, архетипам, с которыми она соизмеряет своё настоящее и будущее [Касавин, 2020, с. 299]. «Природа была до человека, но человек был до естествознания». Эта фраза К.Ф. Вайцзеккера, физика и философа [Гейзенберг, 1989, с. 26], выражает согласующуюся с идеями И.Т. Касавина мысль о том, что изначальный образ человека[25] является мерой исторического проекта научного освоения мира.

Здесь я вижу некий парадокс. Когда мы говорим об архетипах (первообразах), мы имеем в виду первичные, предельно устойчивые формы сознания, отражающие фундаментальное отношение человека к миру. Архетипы универсальны и в определённом смысле вечны. Они – матрица человеческого мышления, которая изначально, в свернутом виде, содержит в себе его последующее развитие. Наподобие кантовских трансцендентальных условий возможности познания, архетипы относятся к всеобщему и необходимому, а не к индивидуальному и случайному. Они суть идеальные типы познания, нивелирующие различия и изменения. Не случайно архетипическое мышление считается одним из главных признаков традиционных культур, враждебных инновациям.

В своё время новая наука, экспериментально-математическое естествознание, в лице своих практиков и теоретиков определила себя как антагониста традиционных форм познания: 1) абстрактной метафизики, 2) предшествующей ей мифологии. Вторая, по Огюсту Конту, оценивалась в иерархии познавательных форм ниже первой. Она дальше отстояла от положительных (эмпирических и экспериментальных) наук на временно́й шкале и

[25] «Наличный образ человека-в-мире», если прибегнуть к терминологии У. Селларса. Селларс противопоставляет его «научному образу», исторически вторичному [Sellars, 1991].

характеризовалась ещё более наивной, чем абстрактная форма, апелляцией к (фантастическим) первопричинам и первоначалам. Вместо абсолютного знания адепты новой науки выбирали знание относительное: не поиск первопричины и скрытых причин интересовал их, а описание наблюдаемой связи явлений. Только так, как они полагали, движение и изменение становятся доступны для исследования, а физика обретает свой подлинный предмет – движущуюся материю. Именно эта стратегия принесла науке её грандиозный успех. Открытие законов движения и изменения материи предоставило человеку невиданные возможности технического творчества – воздействия на природу и подчинения её своим нуждам. Описанный Элвином Тоффлером «шок будущего» – следствие научно-технического преобразования мира. И пусть мы признаём сегодня, что сама наука испытывает «шок будущего», но стоит ли призывать на помощь архетипы? Могут ли архетипы, чья ведущая роль давно сыграна, снабдить нас теоретическими ресурсами для понимания ускоряющихся природных и социальных процессов и глобального усложнения?

Парадокс, впрочем, отчасти разрешается через его усиление, как это свойственно парадоксам. Экспериментально-математическое естествознание, обращённое на движение и изменение, сконструировало онтологическую систему, состоящую из абсолютных пространства и времени, лишённых внутренней структуры и способности к изменению частиц материи и неизменных сил, действующих на эти частицы по неизменным правилам. Эта замкнутая система сформировала узкие рамки онтологически и эпистемологически возможного: все наблюдаемые в окружающем мире изменения сводились к математически сформулированным универсальным законам природы, всё новое редуцировалось к уже известному, а сама данная методология объявлялась единственно рациональной. Именно поэтому революционные научные открытия конца XIX – начала XX в. и дальнейшее развитие науки и техники привели к кризису рациональности и пересмотру её границ. Жёсткие рамки онтологической и эпистемологической системы классического естествознания не могли вместить подлинно новые явления, которые сопротивлялись редукции и переводу их в термины фундаментальных законов вечной и неизменной природы.

С другой стороны, архетипы – притом, что они отсылают к началам, образцам, интегралам и не подвластным времени идеалам – демонстрируют удивительную гибкость по отношению к радикально новым изменениям человеческого существования, ломающим границы возможного. Вечные образы мифологического мышления несут в себе безграничные многозначность и вариативность своих проявлений. Они включают в своё смысловое поле динамику исторических событий, непредсказуемость и случайность, новизну и стихийность. Возможно, это объясняется тем, что, как пишет Е.М. Мелетинский, «мифическая ментальность отождествляет начало (происхождение) и сущность, тем самым динамизируя и нарративизируя

статическую модель мира» [Мелетинский, 1994, с. 12]. В этом смысле весьма показателен архетип миграции, о котором говорит И.Т. Касавин [Касавин, 2020, с. 219-228]. Миграционный архетип транслирует образ человека, который в своём цивилизационном становлении преодолевает как внешние, так и внутренние границы. Чужие земли и фантастические миры становятся эмблемой разыгрывающейся на исторической сцене драмы познания. Человек познающий – это человек путешествующий. Он перемещается во времени и пространстве, в реальности и возможных мирах, вынужденно или добровольно покидает культурную ойкумену, разрывает связь с привычным, теряет и вновь обретает себя в странничестве по дорогам мировой истории. Онтологическая *инаковость*, запредельное – вот вечно манящая и никогда не достижимая в полной мере цель интеллектуального и географического путешествия, которая руководит человеком в его бесконечной тяге к перемене мест[26].

Итак, если я правильно поняла И.Т. Касавина, одна из основных мыслей его книги заключается в том, что нам необходимы новые способы понимания и самопонимания, которые научно-философское мышление, восприимчивое к историческим прообразам, способно нам открыть. С этим можно согласиться. Хотя архетипы не дают нам в руки инструмент исчерпывающих предсказаний и контроля (в отличие от математически сформулированных законов природы, которые классическая рациональность полагала таковым инструментом), но, во всяком случае, они могут удержать нас в границах смысла и коммуникации в стремительном потоке перемен.

[26] О культурно- и исторически-пространственной символике, её инвариантности и вариативности см. недавнее исследование: [Лавренова, 2021].

Глава 9. Наука – фундамент гуманизма*

И.Т. Касавин

Анализируются, оцениваются и комментируются аргументы за и против концепции науки как гуманистического проекта, предлагаемой в одноимённой монографии. Ряд авторов поддерживают такие идеи книги, как определяющая роль неформальной коммуникации в науке, метафизические истоки научной солидарности и этоса, встроенность миграционного архетипа в научное призвание, перспективы науки как политического субъекта, неклассическое понимание гуманизма. Эксплицируются и суммируются высказанные авторами определённые возражения, согласно которым в книге изложена нормативно-утопическая концепция науки, преувеличивающая влияние метафизики на научную деятельность, идеализирующая солидарность научного сообщества и моральные качества учёных. В ответе оппонентам разъясняются идеи книги, формулируются дополнительные аргументы в пользу их состоятельности, а также приводятся контраргументы против ряда критических замечаний.

Ключевые слова: наука, дар, миграция, гуманизм, миф, архетип

Моя книга «Наука – гуманистический проект» (М.: Весь мир, 2020) содержит идеи и подходы, которые были представлены на научных мероприятиях и не раз становились предметом дискуссии. Во многом это обязано не качеству самих текстов, но остроте обсуждаемых проблем, которые в равной мере затрагивают интересы и специалистов, и широкой публики.

Магистральная идея книги состоит в том, чтобы представить науку в единстве её коммуникативных форм, её истории и нормативно-ценностного измерения, дать образ науки с человеческим лицом. *Это идея науки как гуманистического проекта, провозвестника Нового Просвещения.*

Наука сегодня остро нуждается в осмыслении и реабилитации, и тому есть по крайней мере три причины. Во-первых, наука уже покаялась за недостаточно критическое и ответственное участие во всех глобальных проектах, которые привели к столь же глобальным проблемам. Это не отменяет необходимости дальнейшей работы в данном направлении, и современная наука как никогда ранее прониклась идеей самокритики. Во-вторых, нет иного субъекта, кроме науки, который был бы способен обеспечить теоретическую основу для разрешения указанных проблем. Будущее человеческой цивилизации в значительной мере зависит от науки и её способности быть активным социальным субъектом. Наконец, в-третьих, перестройка современной науки с ориентацией на будущее требует реабилитации науки как приоритетного предмета исследования. Мы должны знать, как устроен

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление)

этот локомотив истории, чтобы поддерживать его уверенное и безопасное движение.

Соотношение науки, гуманизма и современности вместе с тем отнюдь не очевидно и представляет собой сложную исследовательскую проблему. Укажем лишь на многообразие типов гуманизма, среди которых – светский и религиозный гуманизм, научный и моральный, когнитивный и экзистенциальный, модернистский и традиционный и др. Человек, человечность, человечество, взятые в виде высшей цели и критерия некоторого учения, немедленно заставляют вопрошать: какой же это человек? Взрослый, белый, здоровый, образованный, состоятельный мужчина? Или же само понятие «человек» являет собой проблему, которую в каждую эпоху и в каждой культуре решают по-своему? И о какой науке, с каким именно человеческим лицом мы собираемся говорить? Так современные проблемы философии науки выводят нас в область философской антропологии и социальной философии, политологии и культурологии, а также широчайшего круга социально-гуманитарных наук вообще.

Я полагаю, что именно здесь открываются наиболее интересные перспективы современной эпистемологии – не в автономном плавании, а вместе со всей наукой и культурой; не в форме сумеречного полёта над остывающим полем сражения, но в качестве флагмана и модератора живых гуманитарных дискуссий.

***

Я выражаю признательность коллегам, проявившим интерес к моей книге и высказавшим критические замечания. Вечная мечта автора, чтобы его труды читали внимательно, конечно, не может быть сколько-нибудь полно реализована. Поэтому я не буду предъявлять претензии к тем коллегам, которые не мечтают в унисон и читают, как им сподручнее. Буду с благодарностью отвечать по существу дела, пользуясь этой возможностью для уточнения и прояснения своей позиции.

В статье Е.В. Масланова и Т.Д. Соколовой «Миф науки и техногенная цивилизация» я усматриваю не только поддержку, но и заинтересованное развитие идеи науки как гуманистического проекта. Миф, критика, коммуникация и миграция действительно принадлежат к тем фундаментальным понятиям, которые позволяют представить человеческое лицо науки. Примечательно, что наука, осуществляя социальную сегрегацию знающих и незнающих, проблематизируя когнитивную демократию и упрочивая интеллектуальную меритократию, выполняет и прямо противоположную функцию. Солидарность, будучи главным условием существования научного сообщества, имеет свойство экстернализации, выхода за свои пределы и захватывания широкого публичного пространства. В этом мире сплочению людей служат не только стадионы и концертные залы, но и «Общество

знания», Политехнический музей, журналы «Природа», «Наука и жизнь», «Техника молодежи», романы Жюля Верна, Александра Беляева, Ивана Ефремова. Международное научное сообщество не раз демонстрировало свою силу в ограничении и запрете оружия массового уничтожения, в борьбе за экологический баланс, за демократические нормы и права человека. Научная культура, научное образование обеспечивают условия межкультурной и международной коммуникации не меньше авиасообщения, телефона и интернета, которые, в свою очередь, невозможны без науки и техники. Наконец, знание – это особый предмет, которым можно поделиться без отчуждения от себя. Более того, именно передача знания другому увеличивает сферу его признания и, как следствие, его ценность. Дар знания, приносимый учёным в общество, многократно превышает затраты на его производство. Это не в последнюю очередь и образует гуманистический смысл науки.

Расширение политического влияния науки реализует её статус как гуманистического проекта в современном мире, как утверждает Л.А. Тухватулина в своей статье «Политический запрос и социальные науки: два аспекта взаимовлияния». Эта статья предоставляет дополнительные аргументы для тезиса о том, что наука способна быть политическим субъектом. И дело здесь не только и не столько в том, чтобы научное сообщество отождествить с политической партией особого рода. Это также и не призыв к расширению практики научного активизма. Скорее, здесь идёт речь о том, что научный дискурс существенно влияет на социально-политическую повестку. Именно наука берёт на себя главную ответственность за решение биомедицинских проблем (гендерной идентичности, эпидемиологии, лечения тяжёлых болезней), экологических проблем (изменения климата, загрязнения окружающей среды), хотя фактически и уступает сегодня государственным структурам всю проблематику национальной безопасности и международных отношений. Одновременно политическая рациональность, копирующая научно-технологический дискурс, начинает предъявлять свои требования к социальным наукам. От последних требуется создание социальных технологий, эффективно решающих насущные проблемы, и убедительное научное сопровождение принимаемых политических решений. Л.А. Тухватулина показывает, каким образом особые методологические тренды в социальных науках (междисциплинарность, натурализация) обнаруживают влияние политической повестки на научное знание, вынуждая его отвечать на поставленные вызовы. Соглашаясь в целом с взаимовлиянием политики и науки, я хотел бы подчеркнуть, что научное сообщество может быть особым политическим субъектом лишь тогда, когда свою деятельность сопровождает отстаиванием собственного политического интереса. Вопрос о природе этого интереса – ключевой. До середины XX в. доминировала точка зрения, согласно которой наука культивирует свой особый эпистемический статус, дающий ей когнитивное преимущество перед иными типами знания и, следовательно, социальное превосходство. Полагаю, что сегодня иная точка

зрения завоёвывает авторитет: преимущества науки связаны с особым типом коммуникации и морального сознания, присущим научному сообществу. Именно это делает науку институтом, в наибольшей степени заслуживающим общественного доверия и, как следствие, власти над умами.

Противоречие утилитарно-прикладного и техницистского ви́дения науки, с одной стороны, и её спекулятивно-метафизического, «касталь-ского» образа находится, если я верно понял, в центре внимания О.Е. Столяровой в её статье «Миф науки – границы архетипов». Разрешение данного противоречия есть ключ к возможности науки с человеческим лицом. В значительной мере ресурсы для этого нам предоставляет история философии и науки, понятая с позиции исторической эпистемологии и онтологии. Взгляд на интеллектуальную историю как веер исторических событий, порождающих что-то вроде «Сада расходящихся тропок» Х.Л. Борхеса, обнаруживает в основании науки с самого её зарождения ряд неустранимых метафизических допущений. Парменид, Платон, Аристотель – первые авторы научной метафизики. Среди её положений отметим: особый эпистемический статус и социальную миссию научно-философского знания, отнесённость такого знания к особому «высшему» миру, дуализм мира земного (чувственного, изменчивого и иллюзорного) и мира небесного (мыслимого, неизменного, подлинного), высокий социальный и моральный статус учёного-философа, необходимость пропаганды научно-философского знания в образовании и публичном пространстве. Примечательно, что эпистемические и онтологические разрывы, провозглашаемые данной метафизикой, одновременно разрешаются благодаря диалектическим отношениям между эпистеме, с одной стороны, и докса, пистис, эмпейриа, техне и фронезис, с другой. Знание истины самоценно, но вместе с тем является условием технического искусства, морального характера и социальной компетентности, в которых предстаёт наиболее явно. Научная метафизика, или миф науки, сопровождали науку на всём её пути, обеспечивая ей идеологическую и интерпретативную поддержку. Идеи научной профессии и призвания были сформулированы М. Вебером в рамках этого мифа. «Расколдовав» науку как профессию, Вебер воздержался от полного обмирщения призвания. Именно призвание является источником необъяснимой тяги учёного к когнитивной новизне, этой особой страсти, которая не имеет аналогов в других типах культуры. Научное призвание – это эпистемическое проявление миграционного архетипа, требующего от учёного отважных путешествий и захватывающих приключений в поисках «Америки знания». Лишаемая собственного мифа, сведённая к стандартизированной профессиональной рутине, наука теряет отличие от иных видов деятельности и стагнирует.

И в заключение прокомментирую наиболее критическую реплику, представленную в статье А.Ю. Антоновского «О дегуманизирующей миссии науки». Отчасти на неё ответили авторы уже вышеупомянутых статей. Александр Юрьевич ищет противовес моей концепции в системно-

коммуникативной теории, затрагивая три тезиса книги: понимание науки как коммуникации, науки как этического проекта и науки как политического субъекта. А.Ю. Антоновский приписывает «нормативность» и «дефинитивную гуманность» моему ви́дению науки, возражая, что наука демонстрирует дегуманизированную и отчуждённую коммуникацию. В свою очередь, выдающиеся учёные не только не являются, по его мнению, моральными героями, но в массе даже проявляют аморальные качества. Наконец, наука не доросла до статуса политического субъекта и подобные перспективы не просматриваются вообще.

Начну с системно-коммуникативной теории, служащей А.Ю. Антоновскому «теоретическими очками». К сожалению, они оказываются не слишком прозрачными. Ведь именно для Н. Лумана коммуникация нормативно-формальна, безлична, противостоит субъекту, сводима к машинно-информационному взаимодействию. Далеко не всем социологами, понявшим значение человека, по душе такая теория.

Я же, оставаясь в целом равнодушным к идеям Н. Лумана, как раз не стремлюсь выстроить нормативную теорию науки. В большей мере я исхожу из фактического описания положения дел в науке, которое дают историки и социологи, и формулирую тезис о миссии науки, гуманистической в достаточно своеобразном смысле. Эта миссия как раз не вписывается в традиционные гуманистические ожидания. Наука не даёт успокоения и не внушает благолепия, а напротив, лишает когнитивной невинности, то есть заставляет всё время обнаруживать неполноту знания и пересматривать устоявшиеся представления. Более того, наука оказывается социально опасной, поскольку практикует критическое мышление, не ограниченное каким-либо избранным объектом и способное обратиться к анализу и оценке всей окружающей действительности, включая и общество, и самого человека.

Что же касается мнимой «бесчеловечности» науки, то это – не более чем запоздалое воспоминание Александра Юрьевича об искажённом образе классической науки. Сегодня (как и во все века) наука признаётся в нагруженности метафизическими идеями, художественными образами, моральными нормами и ценностями, включает в свою систему так или иначе понятого наблюдателя.

Далее, эффект отчуждения, о котором говорит А.Ю. Антоновский, характеризует в определённой мере социальный институт науки (как и все иные институты), но не относится к неформальной коммуникации, о которой я веду речь в первую очередь. В неформальном общении скрыты, на мой взгляд, и загадка научного творчества, и тайна научной солидарности, и архаические истоки научного этоса. А.Ю. Антоновский приводит примеры нарушения норм научного этоса известными учёными, что призвано опровергнуть тезис о науке как этическом проекте. У меня нет сомнений в достоверности данных примеров, однако они не опровергают мою концепцию.

Статус этического проекта не тождествен положительному моральному образцу. Скорее, наука как этический проект – это поле проблематизации и реализации амбивалентного научного этоса, столкновение добродетелей и грехов, побуждающее учёного к моральному выбору. Наука опирается на моральный авторитет своих героев, но она же первая разоблачает их аморальные поступки. В этом смысле наука на опыте выковывает свою мораль, а не априорно принимает её данной со стороны общества, религии или философии.

Вопрос о науке как политическом субъекте сводится А.Ю. Антоновским к возможности универсального научного интереса. Поскольку наука якобы чрезвычайно раздроблена и разделена частными интересами, то ничего универсального в ней найти не удаётся. Полагаю, что это элементарное заблуждение. Наука как деятельность – это прежде всего исследование некоторого сегмента реальности и производство знания о нём в форме эмпирических данных, теорий, инструментов и артефактов. В том, чтобы такое понимание науки ставить во главу угла и подчинять ему всю остальную деятельность, и состоит, на мой взгляд, универсальный научный интерес. Данный интерес определяет общенаучную повестку не только на 10-15 лет, но и на отдалённую перспективу. Защита этого интереса и есть главная политическая задача науки. Её решение сохраняет науку и обеспечивает её воспроизводство как особого сообщества и института – вперёдсмотрящего, «передового наблюдателя» (по выражению А.Ю. Антоновского), то есть проектировщика и локомотива общественного развития.

Далее, Александр Юрьевич полагает, что научное сообщество почти не участвует в определении научно-политической повестки на какую-то перспективу, поскольку это делают, почти не учитывая мнения учёных, государственные предписания в форме каких-нибудь «Основных направлений науки и технологий». Позволю себе напомнить, что наука участвует в определении актуальной повестки научных исследований не созданием бюрократических документов, а тем, что ставит проблемы, решает задачи и получает научные результаты. Именно это, а не чиновничьи решения, определяет реальную перспективу развития науки. Если эта перспектива игнорируется государством и бизнесом, то наступает экономическая и культурная стагнация. Если государство и бизнес держат руку на пульсе науки, то возможен общественный прогресс. Развитые страны демонстрируют устойчивую корреляцию между интенсивной поддержкой науки, вменением ей насущных задач и успешным общественным развитием. Учёные, в свою очередь, проявляют активную социальную позицию по всем актуальным вопросам, на деле реализуя способность науки быть политическим субъектом.

Тем самым полемика с А.Ю. Антоновским подытоживает мои рассуждения и позволяет мне укрепиться в мысли о том, что наука достойна гуманистического проекта, и краеугольным камнем современного гуманизма является именно она.

Раздел 3. Внешний мир науки

Глава 10. Рудольф Вирхов, антропология эпидемии и общественное благо*

С.Ю. Шевченко

В настоящей главе с позиций социальной философии науки рассматриваются представления об общественном благе, которое способно принести развитие медицинского знания, и о миссии врача. Пандемия коронавируса вновь проблематизировала существующее понимание общественного блага как цели развития медицины. Под вопросом оказались и устоявшееся понимание эпидемиологического благополучия, и монокаузальная картина распространения болезни. В этой связи среди врачей и представителей медицинской гуманитаристики растёт интерес к концепции социальной медицины, созданной прусским врачом Рудольфом Вирховым в середине XIX в. В то время как французская школа Луи Пастера исследовала активность инфекционных агентов и предлагала инфраструктурные меры для их изоляции, Вирхов предложил более широкое, «антропоэкологическое», ви́денье эпидемиологических и патологических процессов и средств воздействия на них. Вместе с тем миссия учёного и врача рассматривалась Вирховым как участие – экспертное и политическое – в создании техносреды, позволяющей адаптироваться к изменившимся условиям труда и растущей плотности населения.

Ключевые слова: антропоэкология, эпидемия, санитарно-эпидемиологическое благополучие, общественное благо, Р. Вирхов

«Всё для блага человека»: экологическое ви́денье и «бюрократический подход» в антропологии

Антрополог, философ и эколог Грегори Бейтсон [Бейтсон, 2005, с. 117], рассуждая об этнографическом методе в 1935 г., критиковал «бюрократический» подход к исследованию культурных сообществ. Такой подход, по его мнению, обозначен в меморандуме комитета исследовательского совета социальных наук [Redfield et al., 1935]. Сегодня этот документ был бы проанализирован скорее как пример колониального подхода к исследованию культуры, однако связь между колониализмом и бюрократизацией прослеживается довольно легко. В меморандуме культура неевропейских обществ мыслится как совокупность неразвитых институтов, выполняющих определённые функции. То есть черты культуры необходимо классифицировать по рубрикам, относящимся, например, к политическому доминированию, религиозным практикам или экономической выгоде. Эта рубрикация и делает возможным интервенцию, аккультурацию, развитие протоинститутов.

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

Бейтсон не прибегает к критике колониальных черт такого подхода, но отмечает противоречивость функционализма в культурной антропологии [Бейтсон, 2005]. Он подчёркивает, что Малиновский и его ученики продемонстрировали, что всю культуру или отдельные её элементы можно рассматривать с точки зрения формирования норм, обеспечения пищей, сексуального удовлетворения. С другой стороны, культурное сообщество продолжает рассматриваться как совокупность институтов или практик, каждая из которых имеет основную функцию. При этом главные функции институтов не пересекаются и не накладываются друг на друга. Разумеется, критические замечания Бейтсона не являются исчерпывающим, детальным разбором функционалистских и связанных с ними структуралистских подходов[27]. Эти замечания интересны по другой причине. Бейтсон сегодня чаще всего упоминается в связи с экологическим подходом к обществу и культуре [Orr et al., 2015]. Он широко использует биологические метафоры [Бейтсон, 2005], но экология для него остаётся наукой и об обществе, и о природной среде, в которой это общество развивается. В этой связи его критика «бюрократизации» видится как первое указание на следующую методологическую проблему. Идентификация феномена нуждается в простом, как правило, однозначном, критерии. Фиксация эффектов коллективных действий, призванных воздействовать на этот феномен, требует мультифакторной матрицы измерений. Сочетание двух этих форматов исследования оказывается серьёзной концептуальной проблемой, поставить и разрешить которую Бейтсон пытался в рамках экологического ви́денья. Экологический взгляд на благополучие оказался гораздо более актуальным сегодня, чем во времена Бейтсона, поскольку возрастающая роль технологий в окружающей человека среде заставила расширить рамки антропологического рассмотрения. Так, понятие благополучия распространилось и на когнитивные операции, осуществляемые во взаимодействии с элементами среды. Следующий раздел будет посвящён краткому обзору существующих антропоэкологических сборок благополучия.

В двух разделах главы специфика экологического ви́денья благополучия будет раскрыта через контраст с подходами, которые тяготеют к тому, что Бейтсон назвал «бюрократизмом». Мы стали свидетелями практического разворачивания этой проблемы в эпоху COVID-19, когда стратегии воздействия на биологический феномен репликации и распространения вируса определялась через множество социологических понятий, концептуально не связанных с биологией вируса. Соответственно, под вопросом оказалась валидность «бюрократического» понятия санитарно-эпидемиологического благополучия, которое будет рассмотрено в третьей части главы. Попытка применить это понятие как универсальное в культурных сообществах, не принадлежащих к западному миру, привело к возникновению

[27] Примером такой работы может быть: [Mills, 2000].

очагов отрицания пандемии и предлагаемых способов борьбы с ней. Сопротивление санитарным мерам и по сей день выступает как противодействие новым формам колониальных притязаний. Но, как мы покажем в четвёртом разделе главы, часто такое сопротивление предполагало невозможность рассуждать, используя одни и те же понятия, о причине инфекционного заболевания и о локальных особенностях его распространения, а значит, и о стратегиях его преодоления. В первом случае санитарно-эпидемиологическое благополучие означало отсутствие циркулирующего в популяции инфекционного агента, во втором – оказывалось одним из возможных измерений социального благополучия. Пятый раздел главы посвящён штрихам к исторической генеалогии этого разрыва, контуры которого обозначены уже в различиях эпидемиологических представлений Луи Пастера и Рудольфа Вирхова. В фокусе пастеровской микробной теории болезни находился инфекционный агент, тогда как «социальная медицина» Вирхова рассматривала совокупность условий жизни индивида как движущую силу эпидемий. Благодаря этому работы Вирхова можно рассматривать как стартовую точку в развитии антропоэкологии эпидемий. В оба представления были вшиты специфические взгляды на гигиеническое благополучие и, в конечном счёте, на науку как общественное благо. Оба подхода послужили источниками метафор для высказываний о различии культур или непосредственно повлияли на физическую и культурную антропологию. В заключении мы покажем, как та лёгкость, с которой Бейтсон переходит от описания метаболических потребностей млекопитающих к стратегиям стабилизации сообществ на Бали, может послужить подсказкой для преодоления этого разрыва.

Полагаю, рассуждения Бейтсона о связи среды обитания с ценностями определённого культурного сообщества позволяют обозначить новые перспективы для антропоэкологических исследований в свете работы с нормативными понятиями, вроде общественного блага или качества жизни. С одной стороны, антропоэкологические данные могут использоваться в рамках конструирования этих понятий. Например, немецкий врач Рудольф Вирхов проводил этнографические исследования в Верхней Силезии для выяснения механизмов развития эпидемии тифа. С другой стороны, анализ и критика определённой сборки таких нормативных понятий может осуществляться благодаря антропоэкологическому инструментарию. Например, мы можем предположить, что ви́денье человека и среды, вписанное в определённый образ санитарно-эпидемиологического благополучия, является средством адаптации культурного сообщества к определённым эпидемиологическим/экологическим угрозам. Следующее ниже изложение призвано продемонстрировать, что обе эти задачи могут быть решены одновременно – возможно, как тяготеющая к исследованию нормативности вариация материально-семиотического подхода [Соколовский, 2016]. Так, сегодня обращение к социальной медицине Вирхова – к созданной им антропоэколо-

гической картине эпидемии и к роли врача в её изменении – помогает адаптироваться к новым пандемическим угрозам.

Антропология благополучия и экологическая устойчивость

Вопрос «кто счастливее: глухой или слепой?» – одна из самых старых и широко обсуждаемых попыток ввести рассуждения о благополучии в контекст ещё формирующейся антропологии болезни и инвалидности [Wines, 1888]. Представление о том, что отсутствие какой-либо способности воспринимать окружающий мир необходимо снижает уровень счастья, скорее говорит о стратегиях исключения и социальной маргинализации, чем о содержательном наполнении понятия благополучия [Söderfeldt, Verstraete, 2015]. Благополучие тем самым понимается как отсутствие повреждения способностей. Ответы на вопрос о счастье, как правило, не касались возможностей слепых или глухих адаптироваться к происходящим изменениям среды.

Сегодня наиболее распространённой в антропологии инвалидности является ценностно-нейтральная модель ограниченных возможностей. Согласно ей, сама по себе инвалидность не влияет на благополучие человека, а снижение качества жизни всегда является следствием социальной несправедливости [Barnes, 2016]. Существует мнение, что эта модель неприменима в случае патологического ухудшения когнитивных возможностей, поскольку это снижает благополучие при нахождении в любом окружении [Gould, 2022]. Однако как минимум некоторые виды снижения когнитивных функций могут быть компенсированы за счёт адаптивной среды. Например, создание цифровых и «вещественных» экологических ниш для человеческой памяти способно улучшить жизнь больных деменцией [Heersmink, 2022]. Соответственно, и физическое, и ментальное благополучие индивида могут пониматься экологически – как качество его/её отношений с окружающей средой.

Концентрируясь на адаптивности, мы можем избежать возникновения некоторых слепых зон, характерных для «гиперконструктивистской» социальной модели инвалидности – таких как игнорирование телесного опыта индивидов, историко-культурного контекста их жизни [Носенко-Штейн, 2018]. Стоит также отметить, что проблемы взаимосвязей инвалидности и технологической среды обитания человека достаточно подробно освещены в русскоязычной антропологической литературе. Инвалидность концептуализируется как «нестыковка» сенсорных возможностей людей, технологических артефактов и их социального окружения [Курленкова, 2018]. При этом не выглядит простой и заслуживает отдельного рассмотрения задача осуществить перевод «доступности среды», как регулятивного понятия антропологии инвалидности, в концептуальное поле антропоэкологии.

Ещё сложнее дела обстоят с изучением социальных образов благополучия. Сегодняшние антропологические исследования благополучия скорее ориентированы на исследования с использованием «мягких» компаративистских подходов. Их «мягкость» заключается в стремлении не сравнить, а рядоположить различные сборки регулятивных понятий, работающих в разных сообществах [Mathews, Izquierdo, 2009]. В то же время существуют антропологические исследования, предлагающие приступить к разработке универсального и объективного представления о благополучии. Однако и такие представления могут быть не наполненными содержательно, через нормативизацию определённого образа благополучия. Понятие благополучия обретает более широкую применимость опять-таки через устойчивость рутинных практик перед лицом изменяющийся среды [Pedersen et al., 2019; Weisner, 2010]. Такой образ благополучия я в дальнейшем буду называть «антропоэкологическим». При этом устойчивость здесь понимается как непрерывность, а не как неизменность. Процессы же, происходящие в окружающей среде, по отношению к которым проявляется устойчивость, могут быть хаотичными или направленными, рукотворными или происходящими помимо воли человека.

Понимание благополучия как характеристики отношения человека и среды не является чем-то новым для антропологической мысли. Эмиль Дюркгейм, говоря о том, что дикарь и цивилизованный человек могут быть одинаково счастливы, имел в виду, что располагаемые ими средства могут соответствовать их желаниям. Однако проблемы такого несоответствия раскрывались им через понятие аномии, имеющей отношение к социальному порядку, а не к адаптивности или устойчивости [Vowinckel, 2000]. Интересную вариацию на тему благополучия, целей и средств предлагает современный социальный исследователь Нил Син (Neil Thin). Свою перспективу изучения счастья он называет интеракционистской, отмечая, что благополучие может быть охарактеризовано как совокупность возможностей для действия и уровень оптимизма в их отношении. Он предлагает обратить внимание на способность наслаждаться жизнью и рефлексировать над этим наслаждением как на уникальную черту человека. В связи с этим он вводит фигуру *Homo gauisus*, «человека счастливого» [Thin, 2008].

Разумеется, весьма беглый взгляд, брошенный на антропологическую литературу, связанную с проблемой благополучия, не позволяет детально типологизировать разные сборки этого понятия. Однако в обзоре намечены две магистральные линии, по которым разворачиваются исследования благополучия: «антропология болезни» и «антропология счастья». Первая выглядит более экологически ориентированной, но анализирует отдельные формы индивидуальных дезадаптаций и возможности культурного сообщества по их предотвращению. При этом благополучие определяется как отсутствие рассматриваемых дезадаптаций. «Антропология счастья» не ограничивается пониманием благополучия через негацию, рассматривая его

в перспективе желаний и действий. Однако при этом из поля зрения выпадает культурное сообщество. Обе линии лишь в небольшой степени ориентированы на проблему коэволюции культурных сообществ, техники и окружающей природной среды. Даже понимание благополучия, описанное выше как антропоэкологическое, говорит об устойчивости рутинных практик на индивидуальном уровне, уровне экологической ниши индивида или малой группы, а не сообщества

Казус Вирхова, как представляется, позволяет акцентировать внимание именно на антропоэкологическом понимании общественного благополучия. Исследуя черты культурного сообщества, сделавшие население Верхней Силезии более подверженным эпидемии тифа, или разрабатывая систему избавления Берлина от отходов, Вирхов имеет дело с коллективной устойчивостью. Его антропология эпидемии позволяет собрать именно такой образ общественного блага. В следующих двух разделах будут рассмотрены контрастирующие с этим образом способы понимания эпидемиологического благополучия. Надеюсь, этот контраст, помимо прочего, ярче подчеркнёт значимость подходов Вирхова сегодня.

Два компонента санитарно-эпидемиологического благополучия населения

Понятие, вынесенное в заголовок, невозможно полноценно охарактеризовать на языках эпидемиологов, гигиенистов или инфекционистов. В конечном счёте, в профессиональной литературе оно определяется через негацию – отсутствие рисков для общественного здоровья [Попова и др., 2017]. Поскольку сконструировать ситуацию полной и долговременной изоляции группы людей от угроз невозможно[28], речь можно вести даже не о безопасности как о регулятивном идеале благополучия, а о менеджменте рисков. Соответственно, разрабатывается рубрикатор таких рисков, уточняющийся перечень их пороговых значений [Там же]. Санитарно-эпидемиологическое благополучие обеспечивается за счёт сочетания двух компонентов: эпидемиологического мониторинга и ответных мер в случае обнаружения неприемлемого уровня риска. Эта двухкомпонентная система сложилась к 1970-м гг. [Методы эпиднадзора, 1970] и приобрела некоторые модификации внутри национальных границ. Так, в России вместо «мониторинга» употребляется термин «эпидемиологический надзор», предполагающий не просто наблюдение за уровнями риска, их периодическое измерение, но и контроль за рискогенными факторами [Шиянова и др., 2013]. Собственно, и сама словесная формула «санитарно-эпидемиологическое благополучие» фигурирует в основном в русскоязычных источниках, её англоязычная версия (sanitary-epidemiological well-being/welfare) распространена благодаря

[28] «Принципиальным также является тот факт, что не существует (не достижим) уровень нулевого риска для здоровья в результате воздействия факторов среды обитания» [Попова и др., 2017].

аннотациям русскоязычных статей или переводам русскоязычных нормативных документов. В статьях по вопросам здравоохранения, опубликованных на английском языке, слово «благополучие» (well-being) чаще встречается как элемент термина «психологическое благополучие».

Так или иначе функция эпидемиологического мониторинга заключается в определении того, насколько часто инфекционный агент встречается в популяции. Основой такого мониторинга является лабораторная диагностика. Диагностические процедуры могут предполагать как определение актуального присутствия инфекционного агента (ПЦР-тесты на COVID-19), так и идентификацию иммунных следов взаимодействия с агентом (тесты на антитела к ВИЧ). Но эпидемиологический смысл обоих видов лабораторных тестов заключается в измерении уровня заболеваемости. Для этого достаточно повторения одной стандартизованной диагностической процедуры. Инфекционное заболевание в этих рамках рассматривается как имеющее одну причину – один тип агентов (вирусы, бактерии и т. д.) признаётся обладающим каузальной силой[29]. При этом ответные меры зачастую направлены не на непосредственное воздействие на инфекционных агентов: социальное дистанцирование не схоже с пастеризацией. Ещё меньше монокаузальное представление о заболевании претендует на объяснение различий в протекании эпидемий в разных культурных сообществах. Из-за этой неспособности универсализм монокаузального представления может быть отвергнут как проявление колониализма. В таком случае и иные эпидемиологические и гигиенические знания о заболевании и способах его предотвращения отрицаются как попытки развитых стран навязать собственное представление о благе.

Казус Мбеки: дениализм или антиколониализм

Наиболее показательным примером использования антиколониальной риторики для отрицания эпидемиологического знания является казус южноафриканского президента Табо Мбеки. Часто политика Мбеки и его администрации в отношении профилактики ВИЧ-инфекции рассматривается как дениализм – отрицание научного консенсуса, не предполагающее попыток аргументировать это отрицание. Такое отрицание рассматривается и как проявление особых познавательных установок, и как феномен политического популизма [Lasco, Curato, 2019].

Исследователи теорий заговора и дениализма излагают примерно следующую историю [de Melo-Martín, Intemann, 2018, pp. 91-93]. В конце 1980-х гг. Питер Дьюсберг, американский молекулярный биолог, прославившийся благодаря исследованиям рака, начал публиковать работы, в которых

[29] Здесь мы не рассматриваем дискуссии о способах идентификации каузальной силы таких агентов; эти способы по-прежнему строятся вокруг постулатов Коха – Пастера.

отрицал, что ВИЧ вызывает СПИД. То есть Дьюсберг выступал в роли типичного «торговца сомнением» в верности научного консенсуса [Oreskes, Conway, 2011]. Мбеки «купился» на эти сомнения, потому что видел в указании на вирусную природу ВИЧ продолжение политики апартеида, но другими средствами. Якобы сторонники колониальной политики хотят заставить поверить чернокожих южноафриканцев в то, что те являются «природными носителями заразы». Мбеки был членом Африканского национального конгресса, члены которого в 1980-е гг. подозревали (скорее всего, небезосновательно) находившихся у власти сторонников политики апартеида в желании применить конкретно к ним и к чернокожим южноафриканцам в целом биологическое или химическое оружие. Это, по мнению исследователей, должно было заложить благодатную почву для ВИЧ-конспирологии.

Но, даже если оставить в стороне личный опыт Мбеки, его подозрения в адрес универсальных рекомендаций о проведении противоэпидемиологической политики не выглядят совсем необоснованными. В 1990-х гг. в медицинских кругах прочно укоренились представления о том, что ВИЧ является единственной причиной СПИДа и эпидемиологическая картина целиком зависит от распространения вируса. Однако, эпидемиологические модели, бравшие в расчёт только этот параметр, не могли ни объяснить, ни смоделировать более тяжёлую ситуацию со СПИДом в ЮАР [Furman, 2020, pp. 110-111]. Были предложены три возможных объяснения аномально высокой распространённости заболевания, исходившие сугубо из свойств инфекционного агента и динамики его передачи. Во-первых, было высказано предположение, что в ЮАР циркулировал более заразный штамм вируса или штамм, вызывающий более быстрое течение заболевания. Но какие-либо значимые отличия образцов ВИЧ из ЮАР и из других частей планеты обнаружены не были. Вторая гипотеза заключалась в том, что жители ЮАР в течение жизни имеют большее количество сексуальных партнёров. Но и она была быстро отвергнута. Третья гипотеза была несколько более сложной – она тоже принимала во внимание особенности культурного сообщества, но вновь только те из них, которые напрямую влияют на динамику инфекционного агента. Согласно этой гипотезе, вместо серийной моногамии, распространённой в западном мире, южноафриканцы чаще практикуют «конкурентные» отношения – длительные связи с небольшим количеством партнёров. Предполагалось, что объяснительная сила этой гипотезы состояла в том, что индивид становился более заразным через короткое время после собственного заражения; симптомов СПИДа при этом ещё не наблюдалось. Соответственно, конкурентные отношения должны в большей степени благоприятствовать распространению ВИЧ, чем серийная моногамия. Сейчас эта объяснительная модель является доминирующей. Однако она перестаёт работать, если построить её на релевантных антропологических данных, а не на допущениях вроде «участник конкурентных отношений вступает в сексуальный контакт со всеми своими потенциальными партнёрами

ежедневно». Более того, если строить математические модели распространения ВИЧ при серийной моногамии и конкурентных отношениях на реалистичных данных, они перестают демонстрировать разную динамику заражений [Ibid, p. 112].

Мбеки в своей речи на международной конференции о СПИДе указывал на недостаточность представлений о болезни, построенных только на свойствах вируса. Он указывал на бедность и плохое питание как на причины роста уязвимости населения ЮАР к заражению любыми инфекционными заболеваниями [Mbeki, 2000]. Разумеется, у нас нет оснований принимать эти объяснения как более релевантные, чем математические эпидемиологические модели. И, разумеется, вполне понятная критика Мбеки в адрес учёных-эпидемиологов и вирусологов не отменяет возможности рассматривать его взгляды как дениалистские [Furman, 2018].

Даже если бы Мбеки полностью соглашался с наблюдениями представителей конвенциональной медицины в части эпидемиологического надзора, это отнюдь не обязательно приблизило бы его к выбору лучшей стратегии противодействия распространению вируса. Ответные меры невозможно таргетировать, если нет представления о том, как возникла текущая эпидемиологическая ситуация. Казус Мбеки показывает напряжение между одно- и многофакторной картинами развития заболевания [Furman, 2020], а также демонстрирует более фундаментальный разрыв в представлениях о культурных сообществах и способах мышления об их благе. Важную часть генеалогии этого разрыва мы проследим ниже.

Антропология эпидемии и миссия учёного по Рудольфу Вирхову

Казус Мбеки – не первый и не самый известный пример споров вокруг социальных факторов развития инфекционной болезни. Луи Пастер и Роберт Кох, чья конкуренция включена в контекст германо-французского противостояния, в этом споре оказываются по одну сторону баррикад. С другой её стороны были Вирхов и Петтенкофер. Макс фон Петтенкофер – баварский гигиенист, который в 1892 г. выпил склянку с культурой холерных вибрионов, чтобы опровергнуть Коха, утверждавшего, что эти бактерии являются единственными причинами развития холеры. Петтенкофер в результате опыта не заболел, но не смог пережить растущую популярность Пастера и Коха и в 1901 г. покончил с собой [Hume, 1925]. Этот героический эксперимент Петтенкофера был продолжением его попыток защитить социальную медицину как научную дисциплину, способную продуцировать максимально полный объём общественного блага.

Стартовой точкой институциализации социальной медицины принято считать экспедицию 26-летнего сотрудника берлинской клиники «Шарите» Рудольфа Вирхова в Верхнюю Силезию в 1848 г. Тогда Верхняя Силезия была слаборазвитой прусской окраиной, в которой проживало

преимущественно славянское население. В то время, когда Вирхов изучал там социальные условия возникновения эпидемии, в Париже была провозглашена Вторая республика. А после возвращения молодого врача в Берлин, он оказался среди уличных столкновения [Taylor, Rieger, 1985]. Написанный по итогам поездки отчёт Вирхова «Сообщение о господствующей в Верхней Силезии эпидемии тифа» и само общественное движение за медицинскую реформу невозможно вырвать из контекста «Весны народов» 1848 г. так же, как и взгляды Мбеки не стоит рассматривать вне истории преодоления апартеида.

Текст Вирхова на многие годы стал эталоном исследований социальных факторов развития болезни. Вирхов называет тиф, дизентерию и туберкулёз болезнями толпы, рукотворными болезнями – в том смысле, что их распространение зависит от социальных факторов: полноценности рациона, типов жилищ, условий труда [Taylor, Rieger, 1985]. При этом Вирхов не отрицает, что движущей силой развития патологии в отдельном организме является деятельность болезнетворных бактерий. Но сами по себе бактерии не мыслятся как абсолютно чужеродные для организма сущности, которые производят в нём изменения, резко различимые с физиологическими реакциями клеток человеческого тела. Вариабельность медицинской нормы и отсутствие чёткой границы между нормальными и патологическими процессами, происходящими в клетках и тканях, во многом стали концептуальной матрицей и для исследований Вирхова в области физической антропологии. Антрополог и этнолог Франц Боас, признававший влияние Вирхова на свои исследования, пишет о той осторожности, с которой Вирхов относился к признанию антропометрических черт типичными для какой-либо группы [Boas, 1902, p. 444]. В поздние годы жизни Вирхов писал об антропометрическом разнообразии представителей германской нации (как культурной общности). Вполне вероятно, интерес к областям, которые мы сейчас назвали бы культурной и физической антропологией, сформировался у него во время поездки в Силезию.

Вернувшись из неё, Вирхов начинает издавать журнал «Медицинская реформа», в первом выпуске которого делает программное заявление: «Медицина – социальная наука, и политика – это не что иное, как крупномасштабная медицина» [Taylor, Rieger, 1985, p. 548]. При этом более поздняя политическая карьера Вирхова, ставшего членом парламента, демонстрирует его верность этой формуле. Вирхов, либеральный парламентарий, мыслит санитарные проекты как часть социальных реформ, устраняющих неравенства в условиях жизни. Например, в проекте по обустройству берлинской канализации он подробно анализирует причины более высокой смертности людей, живущих в подвальных помещениях [McNeely, 2002]. Понимая, что они в основном заключаются в бедности, а не только во вредных испарениях нечистот, он стремится избавить бедных от этих испарений как от одного из знаков бедности. Сами проектные изыскания, произведённые

в этом направлении, были довольно быстро переведены на русский язык – вероятно, не потому, что кто-то хотел воплотить ещё не реализованный берлинский проект в одном из городов Российской империи. Предположу, что эти изыскания служили примером многофакторного «антропоэкологического» взгляда на санитарное благополучие населения [Вирхов, 1879]. Ключевой предпосылкой Вирхова «к разработке системы очистки» является то, что за счёт одной, сколь угодно эффективной системы не удастся приспособиться к растущей концентрации населения в столице Пруссии. Вероятно, антропоэкологический сюжет заинтересовал переводчиков его статей, изданных по-русски под заголовком «Гигиена одежды». В тексте рассматривается роль одежды в передаче инфекционных заболеваний – в свете моды и уровня достатка населения [Вирхов, 1899]. Так, культурное – уход за одеждой, передача ношеной одежды другим людям – оказывается знаком биологического (эпидемиологического) риска, который в свою очередь возлагает профессиональные и социальные обязательства на врача.

Для Вирхова задача по охране общественного здоровья, то есть и здоровья бедных слоёв населения, уже включает в себя защиту интересов этих слоёв. Иными словами, быть врачом означает для Вирхова в том числе и быть представителем-адвокатом бедных и их парламентарием [Lange, 2021]. Эта двойная роль – врача и общественного деятеля, включённого в политические баталии – проявилась и в знаменитом эпизоде с вызовом на дуэль, полученным Вирховом от канцлера Бисмарка. Вирхов получил право на выбор оружия и предложил дуэль на свиных сосисках, одна из которых должна быть заражённой трихинеллами, червями-паразитами. Дуэль не состоялась, Бисмарк отказался принимать медицинские правила игры [Mangione et al., 2019]. Фактически, Вирхов начал свою профессиональную биографию с медицины как метафоры политики, а уже в поздний период жизни в своей политической деятельности, в исторических и антропологических исследованиях он мыслил соображения общественного здоровья как включённые во все виды активности[30]. Для него здоровье как общественное благо не могло ограничиваться сферой ответственности отдельных институтов или быть предметом исключительно практик врачевания, что можно рассматривать как практическое опровержение «бюрократического» подхода к сообществу, упомянутого в начале главы.

Как врач и политик, Вирхов был представителем бедных слоёв населения, но, как учёный, основатель клеточной патологии, он говорит от имени клеток, которые, оказываясь в неблагоприятной среде, начинают «производить болезнь» [*Buja,* 2021]. Поскольку эта среда социально обусловлена, её в конечном итоге можно мыслить как социальную – именно поэтому инфекционные и неинфекционные болезни могут быть названы

[30] Экспертная работа для Вирхова всегда оставалась лишь отдельным аспектом реализации социально значимых проектов, и в этом смысле её направленность контрастирует с современным пониманием политически нейтральной экспертизы [Тухватулина, 2021].

рукотворными. Такое двойное представительство контрастирует с латуровским пониманием успеха Пастера. Для Бруно Латура Пастер представляет исключительно микробов, хотя и готов действовать в интересах виноделов, фермеров и других групп [Латур, 2015]. Пастеровский взгляд на гигиену строится на возможности следить за источниками заражения, опознавать эпидемиологическую угрозу и создавать препятствия для распространения заболеваний [Farley, Geison, 1974]. И Пастер, и Вирхов известны как противники теории самозарождения, согласно которой образование из неживой материи живых объектов происходит рутинно. Пастер получил славу её противника благодаря опытам, опровергающим возникновение патогенных организмов в стерильной питательной среде. Вирхов – благодаря одному из постулатов клеточной патологии, согласно которому изменённые клетки человеческого организма не возникают из неоформленной неклеточной массы, а порождаются другими клетками. Но для Пастера противостояние с теорией самозарождения имело гораздо большее идеологическое значение. Во-первых, теория самозарождения считалась плодом чуждой французам немецкой натурфилософии. Во-вторых, как отмечает современник Пастера, британский палеонтолог Роберт Оуэн, взгляды Пастера были близки сторонникам «партии порядка» [Ibid, p. 197]. Порядок легко поддерживать благодаря опознанию угрозы и пониманию, что она не может спонтанно возникнуть из ниоткуда.

В целом сочетание мониторинга угроз санитарно-эпидемиологическому благополучию с ответными мерами вполне вписывается в пастеровскую логику. Логика Вирхова скорее предполагает повышение устойчивости к эпидемиологическим угрозам через осуществление социальной политики, которая мыслится как крупномасштабная и всеобъемлющая медицина.

Заключение. Антропоэкология и эпидемиологическая политика Вирхова сегодня

Различие между Пастером и Вирховом можно рассматривать через сравнение предлагаемых ими онтологий: более бедной и иерархичной (а значит, и более структурной) у Пастера с более плюральной и плоской – у Вирхова. Вместе с тем Пастер оказывается очень инклюзивным, активно включая в выстраиваемую им систему взаимодействий социальные группы и институты. А Вирхов маргинализирует роль микроорганизмов, оставляя их активность на периферии исследовательского поля. Предположу, что различие между Пастером и Вирховом лучше всего заметно в оптике их исследовательской этики, если понимать её достаточно широко. Они по-разному видят то общественное благо, которое способно принести

биомедицинское знание, и свой вклад в его развитие[31]. Пастер и Кох, мысля в монокаузальном ключе, сворачивают всё экологическое окружение индивида и сообщества в одну точку, в которой располагается опознанная угроза. Разрыв связи между этой точкой и защищаемым индивидом или сообществом и означают достижение эпидемиологического благополучия. Вирхов же, занимаясь социальной медициной в Силезии, оказывается и культурным антропологом. Он пишет о формах организации труда и досуга, об одежде и жилищах, рассматривая их не с точки зрения распространения патогенных микроорганизмов, а с точки зрения коллективной устойчивости к ним. Разумеется, из-за этого результаты, полученные Вирховом, оказываются напрямую не воспроизводимыми, как невоспроизводима Силезия середины XIX в. Точно так же невоспроизводимой оказывается и Бали первой половины XX в., где вели наблюдения Бейтсон и Маргарет Мид. Более того, их отчёты о наблюдениях могут быть признаны нерелевантными, искажёнными и ангажированными. Но ценной остаётся экологическая постановка вопроса, предложенная Бейтсоном.

Рассуждая о ценности общественной стабильности для жителей Бали, он задаёт вопрос не об институте, группе или агенте, которые обеспечивают это состояние или руководят практиками стабилизации. Он начинает своё рассуждение с того, что люди, как и остальные млекопитающие, имеют многофакторную зависимость от окружающей среды. Ценность аминокислот несравнима с ценностью кислорода, потому что одно не заменит другое. Точно так же дела обстоят и с «социальными» ценностями – престиж или богатство не всегда означают власть или большую свободу действий. В этой связи Бейтсон, как экологически мыслящий антрополог, ставит вопрос о контексте, позволяющем свернуть многомерность потребностей или хотя бы сделать эту многомерность осязаемой и тем самым содействовать осуществлению единого образа благополучия. В рассматриваемом Бейтсоном примере этот образ для жителей Бали заключается в общественной стабильности [Бейтсон, 2005, с. 184-185].

Контекст борьбы с повторяющимися эпидемиями, «царь-болезнями», кажется мне подходящим для пастеровского образа эпидемиологического благополучия. А разворачивание раннее неизвестной угрозы здоровью,

[31] Можно сказать, что онтологии исследовательских объектов, конструируемые Вирховом и Пастером, оказываются продуктом их представлений о миссии учёного. Иначе говоря, иерархические черты онтологий и простота или сложность сетей каузальных связей между ними продуцируются ранее произведённой сборкой общественного блага. В этой связи критика онтологий, осуществляемая в этнографических исследованиях нечеловеческих агентов, выходя на метауровень, оказывается там не метафизикой, а этикой. Например, иерархии, создаваемые в рамках этнографических исследований антибиотикорезистентности, критически оцениваются исходя из понимания социального значения самой проблемы устойчивости микроорганизмов к антибиотикам [Cañada et al., 2021].

такой как COVID-19, подталкивает нас к сборке мультифакторного понимания общественного блага, осуществлённой Вирховом [Papan et al., 2021].

Источники и материалы

1. *Вирхов Р.* Гигиена одежды = (R. Virchov. Hygiene der Tracht) / Пер. и доп. по трудам проф. Анучина, акад. Тарханова, проф. Ферреро и Эрисмана В. СПб.: В.И. Губинский, 1899.
2. *Вирхов Р.* Работы по очистке и канализации Берлина: [Соч.] Рудольфа Вирхова. М.: Типография М.П. Щепкина и К°, 1879.
3. *Mbeki T.* 13th International AIDS Conference: Speech of the President of South Africa at the Opening Session. Durban 9 July 2000 // O'Malley. The Heart of Hope. 2000. https://omalley.nelsonmandela.org/omalley/index.php/site/q/03lv03445/04lv04206/05lv04302/06lv04303/07lv04312.htm
4. *Wines F. H.* Deafness and blindness compared // American Annals of the Deaf. 1888. Vol. XXXIII (3). P. 226-227.

Глава 11. Этическая экспертиза: преодолевая дефицитную модель и ценностную нейтральность

С.Ю. Шевченко

Дефицитная модель научной коммуникации часто является объектом критики со стороны философов и социальных исследователей науки и технологии. Однако даже более продвинутые рецепты взаимодействия учёных-экспертов и общества, ориентированные на восстановление доверия или принятие ответственности, воспроизводят элементы дефицитной логики. При этом значительная часть дефицитов приписывается не публике, а учёным. Последние признаются не обладающими достаточной подготовкой в сфере коммуникации, а главное, склонными использовать недостаточную информированность публики в своих целях.

Ориентация на сугубо эпистемические ценности, свойственная этим моделям, лишь удваивает дефицитную логику. Рассмотренные биоэтические казусы демонстрируют, что для признания медицинского эксперимента допустимым недостаточно убедиться в неангажированности и добросовестности исследователей. Эксперимент в Таскиги, приведший к заражению сифилисом и смерти десятков людей, не мог бы быть точно отвергнут на «эпистемических» основаниях. Ориентация на добросовестность экспериментатора не позволяет разрешить и актуальную этическую коллизию с редактированием человеческого генома.

Находящееся между представлениями об этическом дефиците исследователей и эпистемическом дефиците испытуемых пространство принятия биоэтического решения часто стремятся очистить от любой ценностной ангажированности. При этом такое противодействие дефицитной логике часто приобретает форму этической абстиненции, отключающей возможности ценностно-нагруженного воображения. Вместе с тем сам такой отказ является идеологически ангажированным.

Программа «критики форм жизни» рассматривается как задающая общую перспективу сочетания представительства с возможностями нормативного суждения. Такое сочетание особенно актуально в свете продолжающихся дебатов о моральном биоулучшении и редактировании человеческого генома, поскольку оба направления биомедицинских изысканий предполагают биотехнологическую и социальную трансформацию форм человеческой жизни.

Ключевые слова: дефицитная модель научной коммуникации, доверие, ценностная нейтральность, воображаемая публика, общественное благо, редактирование генома, формы жизни

Введение: изобилие дефицитных моделей

«Дайте больше доступной информации» – самая простая административная реакция на то, что значительная доля людей не готова следовать «научно обоснованным» рекомендациям экспертов. Убеждённость в том, что неспециалистам просто не хватает знания, принято называть «дефицитной моделью» коммуникации между наукой и обществом. Сам этот термин

намекает на то, что модель не признаётся исправно работающей, а наоборот, является привычным объектом критики философов, социальных исследователей и организаторов образовательных инициатив. В рамках этой модели само наличие неспециалистов может быть признано помехой для проведения научно обоснованной политики. Если отсутствие коллективного иммунитета приводит к пандемии, то дефицит распределённых медицинских знаний – к инфодемии. Примерно такой способ концептуализации проблем характерен для рассматриваемой модели [Germani, Biller-Andorno, 2021].

Несмотря на то, что любые признаки дефицитной модели будут распознаны любым подготовленным научным коммуникатором как запрещающие знаки, она по-прежнему остаётся самым распространённым способом построения отношений между наукой и обществом. В качестве основных причин её жизнестойкости называют: 1) Специфику профессиональной подготовки учёных, приводящей к убеждению, что научная рациональность предоставляет единственно верные способы принятия решений; 2) Отсутствие системной подготовки учёных к взаимодействию с неспециалистами; 3) Дефицитные представления об общественности позволяют легко фреймировать публичные дискуссии, переводя их в экспертную плоскость [Simis et al., 2016].

Тем не менее предлагаемые вслед за рассмотрением этих причин способы преодоления дефицитной модели сами оказываются в некотором смысле дефицитными. Обычно самым значимым шагом признаётся добавление курсов по коммуникации в программы исследовательской магистратуры и докторантуры [Simis et al., 2016].

Более продвинутые рецепты научной коммуникации предполагают восстановление общественного доверия к экспертному знанию. В пандемию недостаточно рассказать о том, как работает вакцина, нужно показать, что сами врачи и биотехнологи верят в её эффективность и безопасность. При этом немаловажным аспектом реализации таких рецептов является позиционирование экспертов как заслуживающих доверия, как тех, кто был действительно заинтересован в формировании истинных убеждений. Инклюзивные версии политики, направленной на доверие, также призывают учитывать своеобразие отдельных эпистемических сообществ, локальные практики и оттенки в значениях научных терминов [Löblová, 2018]. Однако и такого рода рецепты остаются в значительной степени ограниченными поиском и преодолением эпистемических дефицитов. Недостаток локальных экспертных знаний должен быть преодолён через знакомство учёных с инструментами их получения от сообществ, вовлечённых в решаемую проблему. Вместе с тем дефицит доверия видится как помехи в канале коммуникации.

Ещё более широкий взгляд на провалы научной коммуникации предполагает её ориентацию не только на обсуждение и принятие, но и на практическое воплощение экспертных решений. Эксперты должны быть

вовлечены и в эти процессы, осознавая все риски и виды неопределённости, с которыми можно столкнуться. Компетенции экспертных групп должны позволять распознавать скрытые риски и коммуницировать по поводу их содержания. Эти компетенции видятся авторами этого подхода как продолжение и конкретизация ценностей науки [Seethaler et al., 2019].

Однако эти ценности остаются по преимуществу ограниченными научной добросовестностью, неприятием фальсификаций в процессе получения знаний [Desmond, Dierickx, 2021] и политической неангажированностью, отсутствием желания скрывать некоторые аспекты имеющихся знаний [Тухватулина, 2021; Betz, 2013].

Этическая экспертиза и требования,
превышающие добросовестность и честность

Биоэтические казусы являются яркими примерами того, что нельзя ограничиваться лишь критериями научной добросовестности при решении вопроса о допустимости того или иного медицинского исследования.

Под критерии добросовестности подходит и печально известное исследование сифилиса в г. Таскиги (Алабама, США), участники которого с 1932 по 1972 г. не получали надлежащего лечения этого заболевания. Испытуемые принадлежали к числу бедных жителей афроамериканских кварталов города. Наблюдая за ними, организаторы эксперимента описывали «естественное течение» сифилиса. При этом испытуемых не принуждали к участию. Им не запрещали обращаться и за медицинской помощью, хотя, не предпринимая прямых действий, экспериментаторы старались предотвратить это [Reverby, 2001, p. 24], скорее «вводя в заблуждение», чем прибегая к откровенной лжи. Сегодня исследование в Таскиги является одним из самых известных биоэтических казусов. Однако в данном случае печальные последствия медицинского эксперимента могут помешать анализу того, какие роли играют эпистемические и этические ценности и ориентиры при принятии решения в биоэтике.

Как уже было упомянуто выше, при административном урегулировании провалов научной коммуникации и публике, и исследователям могут быть приписаны определённые дефициты. В рамках простой дефицитной модели речь идёт в основном о нехватке знаний у широкой общественности, состоящей из неспециалистов. Но в моделях восстановления доверия к науке и продлённой до получения практических результатов, экспертной ответственности всё больше дефицитов приписывается не публике, а учёным.

Биоэтический комитет не может игнорировать ценностное измерение проблемы, поэтому дефициты, приписываемые экспериментатору, могут быть явным образом охарактеризованы как моральные, а не эпистемические. Этическая экспертиза, помимо своей воли, может удваивать

дефицитную логику. Тем самым она оказывается между нехваткой знаний у испытуемых и ценностным дефицитом исследователей. При этом второй является продолжением первой. Недостаточная информированность публики создаёт условия для манипуляции и обмана.

В качестве показательного примера здесь можно привести обсуждение инициативы по редактированию человеческого генома российским биотехнологом Денисом Ребриковым, состоявшееся в Институте философии РАН в 2019 г. Споры между сторонниками Ребрикова и его основными оппонентами, врачами-генетиками, разумеется, касались и возможных рисков репродуктивного редактирования генома. Однако смысловым ядром обсуждения оказался сугубо ценностный вопрос о качестве жизни людей, страдающих наследственной глухотой. Дело в том, что семейные пары, в которых оба партнёра страдают этим наследственным заболеванием, являются главными потенциальными пользователями технологии [Cyranoski, 2019]. Аргумент врачей-генетиков состоял в том, что использование кохлеарных имплантов позволяет компенсировать наследственную глухоту – в этом отношении существует медицинский консенсус. То есть спор касался не истолкования футурологических образов из фильма «Гаттака» или метафоры «человеческого зоопарка» П. Слотердайка, а вполне конкретной оценки состояния людей, страдающих наследственным заболеванием, и потребности в редактировании человеческого генома как способа предотвратить это заболевание . Аргумент о кохлеарных имплантах, направленный против разработки редактирования генома, включает в себя два оценочных момента. Во-первых, пациенты не понимают своего состояния и способов его нормализации, а во-вторых, экспериментаторы готовы использовать надежду на выздоровление, коренящуюся в непонимании больными своего состояния.

Эта, как и многие другие, биоэтическая дискуссия разворачивалась в пространстве между оценкой этических интенций экспериментаторов и представлением о знании возможных потребителей разрабатываемой биомедицинской технологии насчёт её эффектов. Этические комитеты, которые представляют собой институализированные коллективы для проведения такого рода дискуссий, как правило, состоят из врачей, биотехнологов, юристов, специалистов по биоэтике и представителей пациентских организаций. Несмотря на то, что в лице последних там представлена публика, общественность, а в лице остальных – те, кто говорит на одном языке с экспериментаторами, этический комитет всегда балансирует между осуждением неполноты знания публики и критикой излишней моральной гибкости экспериментаторов. Эта неустойчивость, часто предстающая как попытка уравновесить две дефицитные модели, вызвана необходимостью сочетать «представительную» и «судебную» функцию в работе этических комитетов. Это сочетание характерно и для иных субъектов, институционально воплощающих ценностное измерение науки: советов по оценке научной добросовестности, инклюзивности и равенства в науке. Более того, указание на

эпистемические дефициты публики и этические дефициты специалистов характерно для многих современных экспертных дискурсов.

Этические комитеты: не судят, но и не представляют

Проведение биомедицинского исследования с участием людей практически в любой стране требует согласования с этическим комитетом. Основой для такого решения являются документы, относящиеся к жёсткой (законы, подзаконные акты) или мягкой (этические кодексы) формам регулирования.

Раньше всего комитеты институализировались в англоязычном мире: США, Австралии и Британии. В этих же странах периодически происходят дискуссии о роли этических комитетов, о способах применения их – часто достаточно широких – полномочий. Например, в Австралии институциональные этические комитеты, созданные при университетах и клиниках, могут одобрить проведение исследования, дизайн которого не соответствует законам об охране частной жизни [National Statement, 2007]. Разумеется, такое решение будет впоследствии проверено центральным контролирующим органом в сфере биоэтики и уполномоченным по охране частной жизни. Однако довольно широкая свобода нормотворчества, имеющаяся у каждого этического комитета, считается залогом быстрого развития биотехнологий. В частности, благодаря ней быстро развиваются биобанки, считающиеся основными «инкубаторами» современной персонализированной медицины [Chalmers, 2015]. С другой стороны, этические комитеты дорожат общественным и институциональным доверием, поэтому склонны к более рестриктивному регулированию, чем можно ожидать исходя из их уровня свободы принятия решений [Gillott, 2014].

Итак, основная функция этических комитетов может быть названа «судебной», она состоит в проверке соответствия предложенного исследования принятым биоэтическим нормам. Однако чем большей новизной обладает дизайн этого исследования, тем большую роль играет нормотворческая сторона деятельности комитета. При этом, выступая как «законодатели», члены комитета ощущают себя представителями общественных интересов. Как «судьи», они чаще всего оценивают то, насколько ясна будет испытуемым суть исследования, в котором им предлагают участвовать. Такое обсуждение строится вокруг воображаемой публики с характерными для неё ошибками истолкования специальных терминов и сути медицинских процедур. Как «законодатели» и «представители», члены комитета чувствуют себя призванными осуществлять этическую коррекцию образа медицинской науки, предлагаемого исследователями. В таком случае дискуссия строится вокруг воображаемого учёного с характерными для него слепыми зонами в сфере этики и в области возможных социальных значений генерируемых им знаний и технологий.

Равновесие между «судебным» и «законодательным» измерениями довольно зыбко, и периодически звучат предложения по его укреплению. Существует мнение, что принцип разделения властей должен соблюдаться и в работе этических комитетов. Соответственно, нужно оставить за ними только «судебные» функции. Всё остальное: и процедура этической оценки, и практическое значение нормативных положений кодекса – уже якобы предусмотрено его авторами-«законодателями» [Moore, Donnelly, 2018, p. 481]. Соответственно, необходимо элиминировать любое упоминание об этике из обозначения функций комитетов. Их деятельность должна заключаться в ценностно-нейтральной проверке соответствия исследования уже зафиксированным нормам [Ibid, p. 486]. Впрочем, эти предложения легко могут быть отвергнуты через апелляцию к реальным практикам принятия решений в этических комитетах. Философ С. Тулмин, опираясь на опыт биоэтической комиссии при Конгрессе США, пишет, что само по себе практическое решение не вызывало таких бурных дискуссий, как способ его обоснования благодаря биоэтическим принципам. То есть комиссия быстрее приходила к единству относительно необходимости разрешить или запретить определённое биомедицинское исследование, чем соглашалась в конкретном истолковании правил, позволяющем обосновать это решение [Toulmin, 1981].

Более свежие примеры из области судебного регулирования новых биотехнологий также показывают, что даже самые детально прописанные регламенты не содержат ни полную процедуру оценки, ни исчерпывающего толкования нормативных положений. Так, американский и австралийский суды запретили патентование человеческих генов в 2013 и 2015 гг. соответственно. Несмотря на близость норм патентного права, обоснование этих решений было различным. Американские судьи указали, что такая фиксация прав интеллектуальной собственности невозможна, так как гены являются природными объектами. Их австралийские коллеги указали, что нельзя патентовать информацию, к возникновению и функционированию которой не причастен заявитель [Lai, 2016]. Последовавшие за этими решениями социологические исследования доступности ранее запатентованных продуктов являются свидетельством – разумеется, косвенным – в пользу того, что одна из главных целей принятых решений относилась к сфере общественного блага. Стоит отметить, что по сравнению с судьями члены этического комитета оказываются в гораздо более сложном положении, поскольку они вынуждены регламентировать сферу перспективных научных исследований, движение к ещё не существующим технологиям.

Этот внутренний конфликт между нормоприменением и нормотворчеством погружает нас в широкий круг вопросов философии права, связанных с судебным усмотрением и возможностью новых трактовок закона или отказом судьи от его применения в имеющихся обстоятельствах [Кржевов, Тухватулина, 2019; Klatt, Schmidt, 2012]. Также крайне актуален он и для

политической философии: интерес представителя Кембриджской школы интеллектуальной истории Джона Покока к мысли Макиавелли в значительной степени обусловлен этим контекстом. Если некоторая проблема возникает впервые и невозможно применить к ней некоторую норму, Макиавелли советует правителю подождать, пока не появится несколько схожих конфликтных ситуаций и затем уже установить правило в соответствии со своим благоразумием [Покок, 2020, p. 64].

Специфика принятия решений этическим комитетом как раз и заключается в том, что он имеет дело с научными исследованиями, то есть с принципиально новым, недоступным в точке принятия решения знанием. Развитие биомедицины постоянно ставит этические комитеты в ситуацию, когда они имеют дело с новыми объектами оценки, предусмотреть существование которых не способны даже самые прозорливые авторы этических кодексов. Соответственно, этический комитет обречён и на проверку соответствия уже существующим нормам, и на вынесение самостоятельных ценностных суждений. А значит, он постоянно находится в поле напряжения между воображаемой публикой и воображаемыми учёными.

При этом, как показывают казусы с судебным запретом патентования генов, любая попытка очистить деятельность регулятора от «представительских» функций [Moore, Donnelly, 2018], оставив за ним только «судебные», вряд ли способна устранить указанное противоречие. А исследование Тулмина демонстрирует, что этический комитет и не способен ограничиться простой проверкой соответствия заявленного исследования этическому кодексу. Более умеренная версия об очистке работы комитетов от необходимости давать этическую оценку также не выглядит решением проблемы. Британский специалист по биоэтике С. Холм указывает, что этические комитеты не являются семинарами по моральной философии, проясняющими природу блага. Поэтому он видит их деятельность в одобрении этически приемлемых исследований, при этом они не обязаны приводить к наилучшим последствиям с моральной точки зрения [Holm, 2018]. Однако если члены комитета ограничатся минимальными критериями приемлемости, они могут одобрить любое исследование, не причиняющее прямого вреда испытуемым и не предполагающее их принуждение к участию.

Если бы некий этических комитет руководствовался требованием минимальной приемлемости и к нему поступила бы заявка на проведение исследования, схожего с экспериментом в Таскиги, члены комитета вынуждены были бы представить намерения экспериментаторов и знания испытуемых для того, чтобы оценить вероятность вреда для здоровья при отсутствии лечения. То есть для оценки такого исследования важно представлять, насколько далеко могут пойти экспериментаторы в желании изучить естественное течение болезни и насколько широки знания испытуемых об их состоянии, насколько они готовы доверять людям в белых халатах.

Сколь бы ограниченными функциями не наделялся этический комитет, всё равно его члены вынуждены находиться между воображаемой публикой и воображаемыми учёными. Всё равно их «судебные» решения предполагают представительство.

Воображаемая публика

В широко обсуждаемой философами и социологами науки, а также биоэтиками статье STS-специалистов К. Ромметвейта и Б. Уайна [Rommetveit, Wynne, 2017] подчёркивается связь между воображением публики и воображаемой публикой (public imaginations и imagined publics соответственно). Для демонстрации этой связи авторы, вопреки оформившейся традиции, игнорируют «технонаучную мегафауну» (например, атомную энергетику и применение пестицидов в сельском хозяйстве), которой обычно приписывается огромный потенциал влияния на глобальные процессы в сочетании с высокими уровнями неопределённости [Ibid, p. 134]. В противоположность этому Ромметвейт и Уайн останавливаются на технологиях, претендующих на рутинное применение, вроде проекта изготовления искусственного мяса через культивацию клеточных культур. Этот проект легитимируется и через научные прогнозы, связанные с продуктивностью агроэкосистем и изменением климата, но также и через индивидуальные вкусовые предпочтения [Ibid, p. 134].

Примеры такого рода демонстрируют специфику постнормальной науки, призванной прежде всего обеспечить устойчивое развитие общества, а не сформулировать истинное высказывание о мире. В рамках такой науки практически невозможно обнаружить «твердое ядро научной рациональности» [Порус, Бажанов, 2021]. Модели, предсказывающие то, как искусственное мясо замедлит глобальное потепление, легко могут оказаться фикцией: такой продукт может просто не понравиться людям и его влияние останется нулевым. Этот же пример демонстрирует, что экспертизу во многих случаях невозможно разбить на дескриптивный и нормативный этапы, или на 1) агрегацию научного консенсуса и 2) публичное обсуждение альтернатив [Тухватулина, 2021, с. 60]. Ведь научный консенсус и прогноз уже включают в себя представления о поведении, интересах и вкусах воображаемой публики.

Рассуждая о том, как конституируется это мнение, Ромметвейт и Уайн обращаются к концепции публичного воображения (воображения публики) Ч. Тейлора. По Тейлору, общность образов создаёт общественный консенсус в области значений, что обеспечивает функционирование публичной сферы [Taylor, 2002]. Действительно, медийные отражения публичных дискуссий часто выглядят так, будто публика придерживается одного единственного или двух альтернативных символических порядков. Однако декларируемое экспертами единство публичного воображения часто

оказывается результатом практик исключения, замалчивания или создания эхо-камер, в которых альтернативное мнение если и звучит, то для того, чтобы быть демонстративно опровергнутым [Dawson, 2018].

Фиксируемым публичным воображением обладает лишь воображаемая публика – тот совокупный образ «людей с улицы», который рисуется в рамках обоснования конкретных технонаучных проектов. Например, экспертные интервью по поводу признания редактирования человеческого генома этичным апеллируют к якобы уже сформированной общественной заинтересованности [Wienroth, Scully, 2021]. Британские эксперты, выступающие за разработку этой технологии, ссылаются на сотни тысяч людей, ставших донорами местных биобанков ради расшифровки собственного генома. Доноры считаются абсолютными оптимистами в отношении любых генетических технологий, постоянно ожидающими появления биомедицинских новшеств. При этом собственно медицинское научное знание играет для конструирования воображаемой публики подчиненную роль. Эксперты, создающие её образ, уверены в результатах ещё не начавшегося биомедицинского исследования – в том смысле, что они обязательно принесут общественное благо, а любые препятствия на этом пути носят только инженерный характер [Ibid, p. 793].

Российский специалист по биоэтике Р.Р. Белялетдинов, отталкиваясь от текста Ромметвейта и Уайна, утверждает, что апелляция к воображаемой публике может использоваться для привлечения финансовой и административной поддержки к разработкам «избыточных» технологий – тех биомедицинских технологий, которые предполагается применять вне сфер здравоохранения или защиты окружающей среды [Белялетдинов, 2018]. Так, воображаемой публике может быть приписан интерес к искусственному мясу вне связи с его влиянием на здоровье или изменение климата. Несмотря на то, что такой образ публики выглядит менее ценностно-нагруженным, он всё же включает в себя нормативные представления о вегетарианстве как о стиле жизни. Такого рода уход от этической оценки в сферу рассуждений о вкусе и стиле жизни сегодня оказывается предметом внимания представителей критической теории, речь о которых пойдёт в заключительном разделе.

В любом случае воображаемая публика является предметом раздора между сторонниками определённой линии развития биомедицинских наук (например, редактирования генома) и членами этического комитета. Первые говорят о потребностях, предпочтениях и желаниях воображаемой публики, вторые пытаются увидеть в этом манипулирование надеждами людей. Этот сюжет экспертных дискуссий достаточно хорошо освещён по сравнению с ролью воображаемого учёного в регулировании исследовательской деятельности.

Воображаемый учёный

Образ учёного как человека, обитающего в «башне из слоновой кости» и потому слабо представляющего реальные запросы общества, существует много веков. Его генеалогия достаточно полно изучена, а современные социальные исследования науки демонстрируют его неадекватность [Shapin, 2012]. Однако то, какую роль, наряду с воображаемой публикой, играет воображаемый учёный в сфере регулирования исследовательской деятельности, детально рассматривается только в одной работе, написанной тремя норвежскими социологами науки и технологии [Åm, Solbu, Sørensen, 2021]. Несмотря на то, что образ «башни из слоновой кости» редко применяется эксплицитно, администраторов и организаторов науки беспокоит возможность учёных уйти от ответственности через указание на специфику своей деятельности. Раз исследователи всегда имеют дело с чем-то новым неопределённым, любые их прогнозы или результаты применения созданных ими технологий оказываются иммунными к этической критике.

Члены этических комитетов в большинстве своём сами являются исследователями в сфере биомедицины, поэтому, как кажется, могут обращаться к собственной практике, а не к воображаемым фигурам учёных. Однако ситуации, в которых в дело вступают именно воображаемые фигуры, возможны и здесь. В рамках упомянутой в начале главы российской дискуссии о редактировании генома врачи-генетики критикуют выступившего с инициативой по проведению экспериментов с человеческими эмбрионами и половыми клетками биолога, специалиста по биотехнологии, и критикуют именно за низкий уровень ответственности перед пациентами. На более рутинных заседаниях этических комитетов исследователей, работающих в фармацевтической индустрии, критикуют за то, что те легко могут ввести в заблуждение испытуемых, а потом уйти от ответственности.

Профессиональная близость членов этического комитета и исследователей, обратившихся туда за одобрением своей заявки, не исключает того, что в дело вступит фигура воображаемого учёного, не обременённого ответственностью перед обществом. При этом для её появления всегда необходима воображаемая публика. Этический дефицит воображаемого учёного заключается именно в использовании эпистемических дефицитов воображаемой публики. Для проведения биомедицинского исследования, получения нового медицинского знания учёные нуждаются в положительной этической оценке своего намерения. В то же время эта оценка строится на представлениях об эпистемической состоятельности испытуемых и публики в целом. Этические и эпистемологические представления оказываются вшиты одно в другое, и любая попытка чётко разделить консенсус о фактах и консенсус о ценностях обречена на провал, по крайней мере в случае с биомедицинскими исследованиями.

Члены этического комитета вынуждены судить «своих» (учёных), представляя при этом «чужих» (испытуемых и публику в целом). При этом зачастую на них накладывается требование ценностной нейтральности [Wertheimer, 2012], призванное исключить воображение и представительство из процесса принятия решений. Однако более реалистичным и продуктивным кажется противодействие не нормативно нагруженному воображению как таковому, а только дефицитному характеру образов публики и учёного. Представляется, что программа критики «форм жизни», развиваемая в последние годы продолжателями традиций Франкфуртской школы, может обозначить некоторую перспективу нормативной оценки за пределами дефицитных образов и моделей.

Критика «форм жизни»: судить и представлять

В последние годы критические философы вернулись к характерному для первого поколения Франкфуртской школы признанию того, что суждения о фактах и о ценностях могут быть отделены друг от друга лишь формальным и искусственным образом. В этом смысле знаковой оказались книга Р. Джегги «Критика форм жизни» [Jaeggi, 2018] и развернувшиеся вокруг неё дискуссии. Джегги – ученица А. Хоннета, долгое время возглавлявшего Франкфуртский институт социальных исследований. Джегги идёт на весьма резкий разрыв с критической традицией рубежа XX-XXI вв., во многом строящейся вокруг работ Ю. Хабермаса. В работах последнего, как и в либеральных правовых концепциях (например, у Дж. Раза), Джегги видит главные источники «этической абстиненции», воздержания от нормативных суждений, характерных для современной социальной мысли [Ibid, pp. 19-31]. По мнению Джегги, такая абстиненция выхолащивает общественную значимость философии, к тому же она сама является нормативно нагруженной.

В книге «Критика форм жизни» не поднимаются собственно биоэтические вопросы. Однако и хабермасовское отделение этики от морали, и декларируемое Разом и Р. Дворкиным требование ценностной нейтральности регулирования сыграли важную роль в структурировании биоэтических дискуссий [Dubljević, 2019, pp. 21-23]. Поэтому критика этих концепций у Джегги оказывается актуальной для нашего рассмотрения.

Несмотря на различия в понимании источников правовой нормативности, и Дворкин, и Раз утверждают соответственно, что регуляторные решения «должны быть свободны от любой конкретной концепции благой жизни» [Dworkin, 1985, p. 191] и что значение человеческой автономии может быть обосновано не через отсылку к некоторым этическим представлениям, а через успех обществ, которые защищают автономию как свободу выбора [Raz, 1986, p. 394].

Хабермас, по мнению Джегги, льёт воду на ту же мельницу этической абстиненции. Он настаивает на жёстком разделении универсальных моральных принципов и этических установок, определяющих идентичность отдельных социальных групп или «форм жизни». Всё, что имеет отношение к последним, не может подвергнуться ни рациональному рассмотрению, ни обоснованной критике [Habermas, 1991, p. 47].

Джегги считает, что этическая абстиненция ведёт к неудачам попыток справиться со сложными социальными проблемами. Например, она позволяет заметить лишь очевидные проявления насилия над детьми в семье, игнорируя повседневные практики подавления [Jaeggi, 2018, pp. 151-160]. Отключение нормативно нагруженного воображения лишь маскирует принятие определённой моральной позиции, «заставляя концентрироваться на том, что признаётся фактом». При этом этическая оценка не может не иметь дела со сферой возможного – именно там зачастую пролегает граница допустимого и недопустимого. Кроме того, отключение воображения не позволяет представить и понять разнообразие форм социальной жизни.

В плане биоэтической экспертизы можно признать, что именно такого рода абстиненция позволяла на протяжении десятилетий игнорировать антигуманный эксперимент в Таскиги. Автономия, свобода выбора формально не были отняты у испытуемых, а экспериментаторы соблюдали минимальное моральное требование непричинения вреда. Скорее, к ним можно предъявить претензии в игнорировании формы жизни – специфики сообщества испытуемых: бедных, малообразованных, уязвимых людей, исключённых из многих сфер жизни.

Джегги указывает на необходимость понимать и представлять формы жизни, не бояться давать им нормативные характеристики. Говоря о формах такой оценки, она обращается к проекту возрождения этики добродетелей А. Макинтайром. Но основной источник такой нормативности для Джегги остаётся эпистемологическим: порочны те формы жизни, которые блокируют свои собственные и чужие познавательные возможности [Jaeggi, 2018, p. 315].

В ходе последовавшей за выходом книги дискуссии была отмечена сложность применения этого критерия к любым социальным взаимодействиям [Pensky, 2018]. Ещё более значимые для нашего рассмотрения замечания касались характерного для книги противопоставления естественного и культурного порядков определения форм жизни. В таком жёстком разграничении можно увидеть возврат к различению между «фактичными» высказываниям о природе и этически-нагруженными высказываниями об обществе, что и стремится критиковать Джегги. Социальные практики, формирующие жизнь, во многом строятся вокруг «природной» агентности [Gregoratto, 2019]. Ликвидация последствий урагана в Новом Орлеане и исследования сифилиса в Таскиги высветили социальные патологии, о причинах или последствиях которых могут компетентно высказываться только

представители наук о природе: метеорологи или врачи. Но это не значит, что такие высказывания можно представить ценностно-нейтральными. Для того чтобы врачи могли оценить ущерб от эксперимента в Таскиги, сначала должен быть поставлен вопрос о таком ущербе, что уже предполагает признание расовой дискриминации, исключения и замалчивания. Такая его постановка требует представлять – воображать и артикулировать – интересы тех форм жизни, о которых идёт речь. Вынесение нормативного суждения невозможно без такого представительства.

Этические комитеты не могут функционировать без «судебного» нормотворчества. К несчастью, часто сочетание «представительной» и «судебной» функций мобилизует использование дефицитных моделей: в них воображаемые исследователи фигурируют как обладатели этического дефицита, а воображаемая публика, испытуемые – как обладатели эпистемического. Однако противодействие дефицитной логике может приобретать формы этической абстиненции, отключающей возможности ценностно-нагруженного воображения. При этом сам такой отказ является идеологически ангажированным. Представленная выше альтернатива – заключающаяся в воображении, понимании и критике форм жизни – лишь намечает общую перспективу, позволяющую сочетать представительство с вынесением нормативных суждений. Такое сочетание особенно актуально в свете продолжающихся дебатов о моральном биоулучшении [Rakić, 2022] и редактировании человеческого генома [Savulescu, Alonso, 2022]. Оба названных направления биомедицинских изысканий предполагают изменение форм человеческой жизни. А значит, при их этической оценке необходимо представить то, как появление технологий скажется на жизни общества, и то, чьими интересами могут руководствоваться члены ещё не институционализированных исследовательских групп.

Заключение: распознавая производство дефицитов

Экономика нехватки – привычная мишень для критических теоретиков [Bonefeld, 2014]. Обычно типичным примером того, чего недостаёт, оказываются природные ресурсы. Гораздо реже термин «экономика нехватки» оказывается применимым к экологии знания. Считается, что знание легко воспроизводимо, а в производстве знания главным лимитом оказывается время. Именно нехватка времени обуславливает важную стратегию легитимации биомедицинских экспериментов.

Однако длившийся около 40 лет эксперимент в Таскиги стал возможным благодаря искусственно созданной нехватке понимания того, что экспериментаторы собираются сделать. Джегги, как критический исследователь, предлагает видеть за формированием такого дефицита не квазиестественные процессы распределения знания, а социальные патологии.

В рамках дефицитной модели – пандемия создаёт условия для инфодемии, инфодемия мешает справиться с пандемией. Натуралистические представления, казалось бы, оставшиеся в XVIII в., вовлекают в собственную логику пандемию как историческое событие. Биологическое по-прежнему остаётся источником метафор [Анкерсмит, 2003]. Критически рассмотренный эксперимент в Таскиги инвертирует эту логику. Социальная патология создаёт условия для протекания сифилиса без медицинских интервенций. Она позволяет инфекции распространяться в пространстве и времени, не создавая социальных знаков своей активности.

Задача этического комитета фиксировать и пресекать воспроизводство эпистемических, этических, экономических и здравоохранительных дефицитов. Понятие «структурных компетенций» врача и экспериментатора [Metzl, Hansen, 2014] в какой-то степени выводит пространство биоэтической дискуссии из гонки за ценностной нейтральностью, ценой которой оказывается неразличение социального конструирования дефицитов. «Структурная компетенция» позволяет раскрывать всё более широкие социальные контексты жизни пациента или испытуемого, ухватывать окружающие их дефициты. Биоэтики способны проделать то же самое и с экспериментатором. Между пациентом из бедного района, не способным выполнить рекомендации врача о пробежках, потому что на улице опасно, и исследователем, желающим быстрее провести эксперимент, потому что близится срок отчетов по проекту, не столь уж большая разница в плане сконструированных дефицитов.

Глава 12. Пересекая границы мира науки: к постнормальной определённости современного учёного*

Л.В. Шиповалова

В главе обсуждаются практики учёного по пересечению границ между внутренним и внешним миром науки, осуществляющиеся посредством экспертной деятельности. Проблема таких практик состоит в том, что пересечение границ должно дополняться сохранением определённости научной деятельности, то есть отделением её от ненаучной. Предлагается рассмотреть концепт постнормальной науки как характеризующий пересечение границ между внутренним и внешним мирами науки, которое выражается в расширении экспертного сообщества и соединении научного знания с политическим действием. Работа с этим концептом позволяет заострить проблему связи пересечения границ науки и их утверждения, раскрыв её через противоречие между политической релевантностью и эпистемической обоснованностью деятельности постнормального учёного. Автор реализует работу с понятием постнормальной науки, что позволяет разрешить указанную проблему. При этом политическая релевантность научного действия трактуется как организация учёным интеракции, или двойного пересечения границ между внутренним и внешним миром науки – со стороны учёных и со стороны публики. Эпистемическая обоснованность же раскрывается посредством внимания к научным визуализациям как посредникам взаимодействия учёного и публики, а также к научному знанию-как, неполнота которого мотивирует расширение экспертного сообщества. Разграничение научного и ненаучного знания при этом остаётся, однако оно не противоречит деятельности учёного по организации пересечения границ науки.

Ключевые слова: границы науки, постнормальная наука, научная экспертиза, научная коммуникация, знание-как.

Введение: о двух отношениях к границам науки

Вопрос о научных границах или о *демаркации* внешнего и внутреннего мира науки попадает в поле внимания различных эпистемических субъектов в связи с идентификацией учёного или с определением его профессиональной деятельности. Философы науки обсуждают принципы демаркации не только в контексте утверждения значения научного знания, но и в борьбе с недостойными претендентами, научность которых должна быть опровергнута, а эпистемическая претензия разоблачена как бессмысленная, Второе было содержанием работы, например, Р. Карнапа и К. Поппера. Социологи научного знания фокусируют внимание на границах для того, чтобы дать возможность, в первую очередь политическим субъектам, отличить научное экспертное знание от не являющегося таковым, так как в ситуации

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

необходимости принятия решений нет возможности ждать «пока осядет пыль» дискуссий и история установит победителя [Collins, Evans, 2002]. Сами учёные более или менее отчётливо ставят вопрос о границах в периоды формирования и легитимации дисциплин, особенно тех, которые образуются на пересечении областей научного знания, а также если обсуждаемые в рамках этих дисциплин темы вызывают интерес различных социальных субъектов, влияют на формирование общественного мнения, включаются в контекст идеологических противостояний [Cassidy, 2006]. В таких случаях целесообразность *утверждения границ* определена интересами самих учёных или политических акторов, ориентированных на использование научных аргументов в практиках принятия решений.

Практическое испытание и теоретическое обсуждение границ науки могут иметь место также в контексте цели их *пересечения,* которая организует практики публичной или внешней научной коммуникации. В этих случаях учёный, уже более или менее строго определённый в своей идентичности, должен реализовать или реализует возможность взаимодействия с субъектами, не являющимися профессионалами в его сфере. Пересечение границ осуществляется при необходимости решения метанаучных проблем; например, при обсуждении научной политики в диалоге с управляющими наукой субъектами; оно имеет место в практиках популяризации с целью просвещения или вовлечения публики в научные исследования [Irwin, 2014]. Третьим важным случаем пересечения границ оказывается экспертная деятельность учёного, когда научное знание используется в политике (policy) при обсуждении и решении ненаучных проблем [Peters, 2014]. В рамках моего исследования не анализируется вопрос о помещении в этот ряд образовательной коммуникации в исследовательском университете, а также работы исследующего науку антрополога или социолога, осуществляющего «интеракциональную экспертизу» [Collins, Evans, 2002, p. 254]. Важно, что при пересечении границ всегда признаётся присутствие Другого – научного администратора или представителя общественности. Этой позицией и возможным включением Другого во взаимодействие учёный не может пренебречь[32]. Хотя такая позиция, принадлежащая внешнему для науки миру, может и недооцениваться в своём существенном отличии от внутренней. Скажем, учёный, стараясь вовлечь непрофессионала в практики популярной науки, порой не допускает сомнения в том, что любого представителя общественности должно интересовать приобщение к науке как к способу производства достоверного и социально значимого знания[33]. В этом случае способность воображения учёного, пересекающего границы науки и

[32] В работе по пересечению границ, если она оказывается взаимной, могут создаваться зоны обмена, способствующие образованию на границах новых социально-эпистемических миров [Дорожкин, 2017].

[33] Об исследовании причин отказа публики участвовать во внешней научной коммуникации см: [Dawson, 2018].

занимающегося популяризацией, оказывается нерефлексивной, а воображённая им публика – заслоняющей сложную и противоречивую реальность общественного восприятия науки.

Пересечение границ в публичной научной коммуникации может быть связано с *утверждением границ* дисциплины посредством принципов демаркации. Так, активная популяризация исследований может служить формированию профессиональной идентичности учёного и определённости его дисциплины. Упомянутое выше исследование становления эволюционной психологии [Cassidy, 2006] представляет именно такой случай. Также обращение учёных к решению метанаучных проблем научной политики, особенно с критикой количественных показателей научной эффективности, может быть основано на их стремлении отстоять автономию науки и право представителей научного сообщества самостоятельно определять критерии оценки собственных исследований [Игра в цыфирь, 2011]. В этих случаях публичная научная коммуникация осуществляется постольку, поскольку границы дисциплины либо ещё не определены, либо их определённость ставится под вопрос, то есть возникает или возобновляется необходимость их утверждения. Как может соотноситься практика пересечения границ и их утверждения в экспертной деятельности? Нас будет интересовать такая ситуация, когда экспертная деятельность осознаётся учёным как одновременно необходимая и проблематичная, когда само пересечение границы посредством научной экспертизы предлагается как дополнительный способ научной идентификации. И если вопрос о демаркации после «Структуры научных революций» Т. Куна решается апелляцией к нормальной науке, искомую научную практику, определённость которой связана с пересечением границ, справедливо будет охарактеризовать как пост-нормальную.

О возможности и необходимости постнормальной науки

В 1969 г. Д. Истон, президент Американской ассоциации политических наук (ААПН), выступая с ежегодным посланием к съезду ААПН, призывает к существенному изменению повестки дня политических исследований, к связыванию знания с актуальными кризисами и конфликтами современности. Обосновывая необходимость такой трансформации, Истон сомневается в том, что прежний нормальный период, не требующий пересмотра оснований, вернётся, и в том, что учёный сможет и далее устраняться от общественных проблем, заботясь исключительно о надёжности данных и строгости их интерпретации. Императив, которым может и должен руководствоваться учёный, предписывает политизацию собственной деятельности: «Знать – означает нести ответственность за действия, и действовать – значит вовлекаться в переустройство общества» [Истон, 2015, с. 2]. Спустя несколько десятков лет, в 2002 г. Р. Патнем, очередной Президент ААПН, в своём послании повторяет основные идеи речи Истона, подчёркивая

значение обсуждения ученым с согражданами актуальных политических проблем и сетуя на то, что «служение обществу» признается все ещё второстепенной целью научной деятельности. Патнем вслед за Истоном обращается к миссии учёного, «фундаментальной» составляющей которой, наряду с поиском истины, должно быть «внимание к проблемам сограждан» [Патнем, 2016, с. 4]. Неслучайное повторение тезисов учёных свидетельствует о сложности защищаемого ими проекта по преодолению разрывов между теорией и практикой, фактами и ценностями, между различными социальными науками, способными содействовать необходимым реформам, между исследованием, экспертизой и политическим активизмом как аспектами разделения труда в политической науке. Следует обратить внимание на то, что разделение труда осуществляется в самой науке, что обусловливает существенность для профессиональной научной деятельности вопроса о, казалось бы, внешних её границах.

Серединное положение в таком разделении, сопровождающем расширение профессии учёного, занимает экспертная научная деятельность как практика применения научного знания к решению ненаучных проблем. Содержательно научная экспертиза может относиться к преодолению экономического неравенства, политических кризисов и социальных дискриминаций, к обсуждению адекватных действий в условиях климатических изменений, экологических катастроф и эпидемий, к решениям о внедрении новых технологий и о ликвидации последствий применения уже существующих и т. п. Экспертиза должна быть, с одной стороны, научно обоснованной, а с другой – политически легитимированной. Несмотря на достаточно долгую историю обсуждения такой двойственности экспертизы [Weingard, 1999], она все еще остается проблематичной. Так, в недавнем исследовании взаимодействия учёных с политиками по вопросу измерения бедности приведены примеры осознания экспертами международных организаций (Всемирного банка и ЮНИСЕФ) проблем избыточного сближения научной позиции и политического интереса, необходимости прояснения своих методологических установок политикам и гибкости в применении стратегий расчёта к конкретному контексту [Bandola-Gill, 2021]. Неоднозначная идентичность учёного-эксперта требует комплексной оценки его работы, его опыта и компетенций, обоснованности коллективных эпистемических практик сбора данных и выработки консенсуса в их интерпретации, а также релевантности предоставляемого знания решению практической проблемы. Причём к оценке последнего должны быть подключены не только учёные, но и политики [Krick, 2018, p. 220]. Во многих науках, предметное поле которых предполагает непосредственный интерес со стороны ненаучных субъектов, профессиональное научное исследование и экспертиза, несмотря на различие языков, целей и способов решения задач, существенным образом переплетены, связаны содержанием обсуждаемых вопросов. Более того, профессиональная научная коммуникация в этих областях может

становиться открытой внешнему вниманию и оказываться предметом обсуждения в публичной научной коммуникации[34]. С. Турнер называет такие практики науками «гибридной зоны» [Turner, 2014, p. 280]. Следует подчеркнуть, что необходимость такой работы «на пересечении границ» свойственна не каждой науке и не в любой ситуации. Однако общественное значение таких ситуаций делает соответствующую научную работу объектом возможной концептуализации, а саму работу – необходимой[35].

Такие современные социально и политико-ориентированные исследования, связанные с экспертной деятельностью и предполагающие вовлечение учёных в переустройство общества, могут быть схвачены посредством концепта постнормальной науки, введенного С. Фунтовичем и Дж. Равицем [Funtowicz, Ravetz, 1993]. Они предложили четыре признака, характеризующие реальность, в которой этот концепт становится релевантным: факты неопределённы, ценности спорны, ставки высоки и решения настоятельны [Ibid, p. 744]. Понятие, предложенное С. Фунтовичем и Дж. Равицем, характеризует специфику современной научной деятельности, сосуществующей с сохраняющейся нормальной наукой. В чем эта специфика состоит? Во-первых, постнормальная наука переступает границы эпистемической и дисциплинарной устойчивости, коль скоро ни одна дисциплина не может охватить все аспекты общественной проблемы, требующей решения, ставящей учёного перед необходимостью оценивать границы своих компетенций и применимости знаний [Turner, 2014, pp. 279, 286; Истон, 2015, с. 3, 5-6). «Парадигмальность» такой науки относится не к решению головоломок, но к открытию полей неопределённости, присутствующей в результатах исследования и заданной спецификой процесса, требующей внимания к дополнительным подходам и видам знания. Именно поэтому становится актуальным расширение экспертного сообщества (extended peer community – EPC), участвующего в формировании знания и в оценке его применимости [Funtowicz, Ravetz, 1993, pp. 752-754; Funtowicz, Ravetz, 2020, p. 17]. Во-вторых, постнормальная наука – это «наука для политики», связанная с процессом принятия решений по общественно значимым проблемам, коль скоро они находятся в фокусе её исследований. Однако не столько общность сюжета становится основанием такой связи. Научное знание соотносится с политическим действием в контексте настоятельности решений, которые

[34] Такова судьба неформальной переписки учёных-климатологов, которая открыто обсуждалась в ситуации климатгейта, или исследовательских публикаций учёных-медиков о действии вакцин в период пандемии COVID-19.

[35] Р. Пилке пишет о том, что способ включения учёного в качестве эксперта в публичную коммуникацию зависит от определённости научных фактов, о которых идёт речь, а также от вариативности ценностей тех, кто заинтересован в принятии решения [Pielke, 2007]. Сближение научной исследовательской и экспертной деятельности происходит при работе эксперта с неопределёнными фактами и в условиях необходимого учёта многообразия ценностей.

нельзя отложить до тех пор, пока, как в нормальном исследовании, будет выработан полный и очевидный консенсус. Именно потому образцовыми примерами постнормальной науки оказываются наука о климате и медицина периода эпидемии COVID-19[36]. В контексте такого истолкования постнормальной науки следует не согласиться с предположением Т.А. Вархотова о том, что такой наука была всегда [Вархотов, 2022]. Выход за пределы определённости дисциплин, а также пересечение границ между научной деятельностью и политической активностью в постнормальной науке имеют место уже после того, как бои за демаркацию отгремели и нормализация научной деятельности была осуществлена. Смысл приставки «пост» здесь, как и в других случаях, возвращает нас к началу того, что уже было сделано, к переосмыслению результатов достигнутого.

Итак, концепт постнормальной науки позволяет схватить пересечение границ между внутренним и внешним для науки миром. Содержательно это пересечение выражается в расширении экспертного сообщества и соединении научного знания с политическим действием. Раскрывает ли новый концепт практику современного учёного как лишённую противоречий?

О проблематичности постнормальной науки

Современная реальность во многом отвечает четырём критериям, на которые указывают Фунтович и Равец как на основания постнормальной науки. Однако проблематичность, связанная с совмещением альтернативных требований научной обоснованности и политической релевантности и ставящая под вопрос границы между научным исследованием и политическим действием, а также статус постнормального учёного, объясняет, как скептическое отношение к соответствующим практикам со стороны учёных, так и критику концепта со стороны эпистемологов [Порус, Бажанов, 2021]. Указанная проблематичность недооценивается как авторами концепта и их последователями, так и критиками, отвергающими релевантность данного понятия, поэтому актуальными становятся заострение проблемы и демонстрация способа её решения, приведённые далее.

Некоторые уточнения и соответствующие вопросы позволят эксплицировать проблему. Во-первых, экспертная деятельность традиционно отличается от самого исследования. В случае же постнормальной науки,

[36] Можно привести в пример два научных исследования, использующих концепт постнормальной науки: первое фокусируется на процессах принятия решений в период пандемии в контексте спорности ценностей (соблюдение прав человека и забота о здоровье), безотлагательности решений и роли научной экспертизы [Rainei et al., 2021]. Второе представляет собой этнографическое исследование неявного (tacit) знания населения об изменениях климата и возможности включения этого знания в расширенную экспертизу [Meisch et al., 2022].

не замещающей, но дополняющей науку нормальную, не только востребованность эксперта определяется его научными компетенциями и статусом, но и любой учёный всегда в возможности уже эксперт, коль скоро обсуждаемые в его профессиональной коммуникации вопросы могут и даже должны быть использованы для решения настоятельных практических проблем. Как в этой ситуации бытия на границе идентифицировать профессиональную активность учёного?

Во-вторых, требование *EPC* в рамках постнормальной науки продолжает трансформацию нормальной науки, постепенно расширяющей доступ к дискуссиям по поводу знания: фундаментальная наука предполагает доступ профессионалов к обсуждению процесса исследования; прикладная наука – участие в обсуждении тех, кто использует результаты научной деятельности; профессиональное экспертное консультирование – включение в обсуждение заказчиков, ищущих совета и оценивающих его релевантность [Funtowicz, Ravetz, 1993, p.749]. Качественно новым в постнормальной ситуации может считаться невозможность априорного ограничения круга субъектов, заинтересованных и участвующих в принятии решения[37]. Как в таком расширении круга экспертов отличить и обеспечить научность экспертного знания?

В-третьих, политическая релевантность в контексте постнормальной науки обозначает значение участия учёных в процессах принятия решений (policy). При этом остаётся опасность включения науки в борьбу за власть (politics), кто бы ни был инициатором этого включения, коль скоро связь фактов и ценностей невозможно игнорировать. Однако следует отметить (что и делает Д. Истон, ссылаясь на Г. Маркузе), что, даже не политизируя себя, наука, оставаясь верной идеологии «эмпирического консерватизма», поддерживает определённую властную установку [Истон, 2015, с. 7, 9][38]. Как сохранить объективность научного знания в такой связи с политикой[39]?

---

[37] В качестве возможных экспертов, оценивающих релевантность знания как основания принимаемых решений, могут быть не только учёные, политики, экономисты, но и представители различных групп общества, даже будущих поколений, нечеловеческих живых существ, населяющих Землю. Так научное знание становится действительно общественным благом, не допускающим исключительных прав на него и служащим общественным интересам. О различных смыслах науки как общественного блага см.: [Касавин, 2021].

[38] Соотношение научной и идеологической позиций может быть и более конкретным. Можно привести в пример исследование, которое установило, что позиция сторонников идеи влияния антропогенных факторов на климатические изменения может быть связана с либерализмом в политике, а позиция климатических скептиков – с консерватизмом [Schmid-Petri, Bürger, 2022].

[39] Объективность не является единственным критерием научности, однако именно она упоминается в качестве элемента, находящегося под угрозой в постнормальной науке [Порус, Бажанов, 2021, с. 23, 29]. По этой причине она принимается во внимание и в данном контексте.

Формальная сторона проблемы, производной от сформулированных выше вопросов, связана с возможной утратой постнормальной наукой границы, отделяющей её от не-научного знания. Если знание допускает к оценке собственного качества любых общественных субъектов, то оно должно быть выражено на понятном всем языке. Можно ли при этом надеяться на сохранение маркеров научности, отличающих научный экспертный язык от любого другого, только претендующего на обоснованность? Утвердительный ответ возможен, если в научное познание включены понятные и неспециалистам «пограничные объекты», допускающие расширение круга субъектов знания и сохранение его научного статуса. Иначе говоря, в терминах, обозначенных нами во введении, формальная сторона проблемы задаётся одновременностью как удержания научности, так и пересечения границ науки в практике постнормального учёного.

Содержательно проблематичность постнормальной науки связана с её медиальным статусом, опосредующим формирование объективного истинного знания и политическое действие по принятию решения. Здесь следует отметить два момента. Во-первых, профессиональные дискуссии и открытость критике, составляющие объективность научного познания по К. Попперу, остаются характеристикой профессиональной научной коммуникации, имеющей своей целью выработку консенсуса. Однако в постнормальной науке становится релевантным вопрос не только и не столько об объективной истинности научного знания, сколько об оценке его качества как «пригодности», так как различие интересов тех субъектов, на которых применение знания может повлиять, является принципиальным [Meisch et al., 2022, pp. 4-5]. Почему в дискуссиях о качестве, принадлежащих уже к публичной научной коммуникации, может быть заинтересован сам учёный? В каком случае оценка качества знания совместно с расширенным кругом экспертов может считаться продолжением научных дискуссий, предполагающих поиск объективности? Во-вторых, становясь однозначным, научное знание может легитимировать определённую властную позицию, подкрепляя её компетентным суждением. Однако и в случае отсутствия окончательного консенсуса (а его ожидание и не предполагается в ситуации настоятельных решений) открытые публике научные споры также могут использоваться различными политическими сторонами в качестве аргументов, не способствуя принятию решения и снижая доверие к научной экспертизе. Соответственно, возможность политической ангажированности и утраты нейтральности для науки присутствует всегда, однако в случае постнормальной науки её дополняет вопрос о том, как возможно действие (принятие решения) в условиях незавершённых дискуссий о научном консенсусе?

Таким образом, противоречивое отношение политической релевантности и эпистемической обоснованности постнормальной науки уточняется вопросами о действии, возможном в условиях неполноты консенсуса, а также о научном знании, допускающим дискуссии о собственном

качестве. Я полагаю, что ответ на эти вопросы и, следовательно, связывание сторон противоречия зависят от истолкования этих сторон.

Об условиях постнормальной определённости современного учёного

Наука может использоваться в политике как инструмент принятия решений, а также как средство легитимации господства. Именно такое понимание политической релевантности науки делает указанную выше проблему нерешаемой, поскольку в этом случае учёный подчиняется целям и ценностям тех, кому он «служит», жертвуя научностью [Истон, 2015, с. 8]. Однако есть и иные истолкования связи науки с политикой. Учёные могут быть «агентами влияния» или «лидерами общественного мнения», задающими определённость объектов управления и обсуждаемых проблем [Касавин, 2020, с. 174; Масланов, 2021]. Каковы отличия такого активного влияния науки на политику от технократического – замещающего политическую власть властью научно-технического инструментального разума, абсолютизирующего научный взгляд «из ниоткуда» и его анонимное рациональное право господства над любыми объектами? Ю. Хабермас, критикуя современное превращение науки в идеологию, полагает, что активное влияние научного знания на политику может осуществляться не только инструментально (технически), но и интерактивно. Тогда средством научного влияния становится работа над «ликвидацией барьеров» в общественной коммуникации [Хабермас, 2007, с. 110]. Симптоматично, что как упомянутые выше учёные, так и эпистемологи, авторы концепта постнормальной науки, говорят о необходимости «разговора с гражданами» и подчёркивают характер диалога, присущий политизированной науке.

Таким образом, политическая релевантность науки может иметь не только форму инструментального подчинения общественной пользы, когда учёные легитимируют собственными советами конкретные политические интересы, скрывающиеся под истолкованием этой пользы [Порус, Бажанов, 2021, с. 28], не только форму следования политической конъюнктуре и не только форму технократического активного воздействия, обеспеченного силой универсального научного разума. Политическая действенность может иметь форму *взаимного влияния* учёных, публики и власти, поскольку адекватно формулировать проблемы, требующие решения, можно только на основании выведения на сцену политических дискуссий новых значимых, в том числе нечеловеческих, акторов [Масланов, 2021], выявления различий их интересов, ценностей, видов знания, интерпретаций фактов и выстраивания отношений между ними[40]. Учёный постнормальной науки может

[40] Р. Патнем говорит о том, что политический учёный, вступая в настоящий диалог с согражданами, «учится в той же мере, что и учит» [Патнем, 2016, с. 7]. При этом интерактивность представляет собой скорее искомый идеал, но не характеристику реальности постнормальной науки.

выступать в качестве участника и организатора политической интеракции (двойного пересечения границ), демонстрируя тем самым политическую релевантность собственного знания.

Такое двойное пересечение границ следует рассматривать не только как содержание, но и как цель *EPC*, поскольку различные ценностные позиции и виды экспертного знания актуализируются в том числе ради организации взаимодействия между знающими, которое оказывается способом осознания и решения общей проблемы. Так понятая политическая действенность реализуется в отсутствии полного консенсуса. Научная экспертиза предоставляет в поле политики формулировку не решения, но проблемы, не завершающей, но активизирующей дискуссии. Консенсус относительно глобальных проблем в любом случае оказывается либо идеальным, либо промежуточным состоянием, предваряющим выявление дополнительных спорных позиций. Для принятия решения и публичного доверия ему скорее благоприятен открытый диссенсус, чем «сконструированный наскоро» консенсус, поскольку именно первый позволяет выявить рациональные основания разногласий, скрываемые вторым [Rainey et al., 2021, p. 596]. Такая дискуссионность не отменяет, но сопровождает действенность, делает последнюю взвешенной, учитывающей критику со стороны различных взаимодействующих субъектов.

Совместима ли так понятая политическая релевантность науки с её научной обоснованностью, истолковываемой в данном контексте через объективность? Или, иначе говоря, может ли такая работа учёного по пересечению границ совмещаться с его верностью критериям, отделяющим научное знание от таковым не являющегося? Отвечая на этот вопрос утвердительно, выскажу гипотезу о том, как должно трактоваться научное знание для того, чтобы включение широкого круга экспертов в оценку его качества отвечало стремлению учёных к объективности.

Фунтович и Равец, в своей монографии «Uncertainty and Quality in Science for Policy» [Funtowicz, Ravetz, 1990], предваряющей известную публикацию о концепте постнормальной науки, формулируют основные требования к оценке научного знания, выходящего в сферу политики. В качестве одной из причин традиционной нехватки «гарантий качества информации» и необходимости внимания к оценке научного знания они указывают традиционное эпистемологическое пренебрежение *знанием-как*, приносимым в жертву *знанию-что*, или научному представлению о реальности, которое может быть истинным или ложным [Ibid, p. 14]. Научное *знание-как*, скрытое от традиционной эпистемологии, не замещает *знание-что*, отвечающее признанным критериям научности, но дополняет его. Однако невнимание к этому знанию, которое одновременно является действием, оставляет неявными производство научного результата, работу научных методов, процедуры обоснования, которые в бóльшей степени, чем итоговое представление реальности (*знание-что*) включают несовершенство вычислительных

технологий, неопределённости, лакуны, области нехватки данных и т. п. [Ibid, pp. 30-34]. Моя гипотеза состоит в том, что акцент на таком *знании-как* может служить эпистемологическим основанием постнормальной науки.

Понятие *знания-как*, несмотря на активное включение в актуальные эпистемологические дискуссии, остаётся вариативно определяемым. В контексте аналитической традиции оно связывается с наличием способности к действию и отличается от пропозиционального *знания-что*, а также от *знания посредством знакомства* (*acquaintance knowledge) [Pavese, 2021].* Вне зависимости от этой традиции Фунтович и Равец апеллируют к знанию-как как к неформальному, индивидуальному, включающему неопределённость. При обсуждении проблем публичной научной коммуникации знание-как рассматривается как метод экспертизы, предполагающий открытость альтернативным проектам и способность управлять конфликтными взаимодействиями [Bammer et al., 2020]. Определяя знание-как в контексте высказанной выше гипотезы, я подчёркиваю его характер практической деятельности, осуществляемой в конкретной ситуации, а также его конструктивную неполноту, производную от этой конкретности. Неполнота знания-как учёного, обсуждающего пригодность собственных дисциплинарных компетенций и сформированных результатов в контингентной проблемной ситуации, может считаться конструктивной, поскольку она мотивирует расширение экспертного сообщества, но уже не на стадии формирования научного представления, а на следующем этапе оценки качества знания. При этом расширенное обсуждение пригодности неотделимо от практического применения знания. Здесь преодоление субъективности в стремлении к объективности как обоснованности научного знания осуществляется уже не в профессиональных научных спорах, приводящих к формированию нормального представления (знания-что), но в преодолении пределов такой нормальности, во взаимодействии с субъектами, обладающими иными знаниями, имеющими различные интересы и цели, в выработке и осуществлении адекватной этому многообразию стратегии применения знания[41]. Если так понятое научное *знание-как* считать основанием постнормальной науки, то становятся понятными его характер стремления к объективности и совмещение этого стремления с политической релевантностью как интеракцией.

Что происходит при этом с проблемой демаркации? Различие между научным и не-научным знанием остаётся, однако оно не препятствует взаимодействию, поскольку сами учёные могут компетентно показать, где их

[41] В этом контексте стоит дополнить позицию Х. Рэддера, полагающего, что *знание-как* может считаться общественным благом не в силу неисчерпаемости, которой оно лишено, но лишь как служащее общественно значимым целям [Radder, 2007, p. 445]. Мне представляется, что именно конструктивная неполнота научного *знания-как* обеспечивает неисчерпаемость, так как оно предстаёт условием преодоления субъективности в формировании знания, разделяемого многими.

знание ограниченно и может быть дополнено, скажем, знанием специалиста из другой научной сферы, опытным знанием больного неизвестной болезнью или людей, проживающих в экологически неблагоприятных районах, неявным знанием местного жителя, перестраивающего свои повседневные практики в контексте климатических изменений и т. п. При этом можно указать на возможные, хотя и не единственные «пограничные объекты», являющиеся необходимым элементом как научного знания, так и взаимодействия учёных с публикой и властью. Речь идёт о научных визуализациях, которые благодаря своему чувственному характеру оказываются не только в большей степени действенными, чем концепты теоретического языка, но и, возможно, более понятными неспециалисту[42]. Фунтович и Равец пишут о картах как научных визуализациях, репрезентирующих *знание-как* и демонстрирующих не только известное, но и неизвестное [Funtowicz, Ravetz, 1990, pp. 83-98]. Их «плодотворная неопределённость» раскрывает границы существующего знания и показывает, как и чем оно может быть дополнено.

Постнормальная наука представляет собой концепт, схватывающий уже отчасти существующую практику ученого, а также предлагающий образ того, какой она должна быть. С одной стороны, эта практика предполагает *пересечение границ* мира науки: во-первых, дисциплинарных границ, если речь идёт о решении проблем, для раскрытия которых необходимы различные исследовательские фокусы; во-вторых, границ между научным исследованием и экспертной деятельностью, поскольку учёный как исследователь обращается к общественно значимым проблемам, а как эксперт ведёт свою работу в условиях научной неопределённости и ещё не сформированного консенсуса; в-третьих, границ между научной и политической деятельностью, в которой научное влияние на общественных акторов дополняется их активностью в оценке «пригодности» научного знания. С другой стороны, в этой практике учёный может *сохранить научность* языка (в использовании научных визуализаций) и стремление к объективности, выражающееся в испытании неполноты собственного знания и в работе над преодолением этой неполноты. Так современный учёный реализует свою миссию на границах внешнего и внутреннего мира науки.

[42] О значении картографирования в контексте пересечении границ политики и науки см. также: [Гавриленко, 2020; Иванов, 2020]. Карта может быть рассмотрена не только как то, что эффективно собирает и представляет научные данные, но и как инструмент политического воздействия.

Глава 13. Две истории о научной коммуникации: между доверием и пониманием*

А.В. Сахарова

Наука сама по себе сложна и непонятна для общества. При этом цена непонимания между учёными и обществом может быть невероятно высокой, это осознают и представители научного сообщества, и публика. А значит, для блага обеих сторон всё же необходимо выстраивать мосты, и эта коммуникация, чтобы быть успешной, должна инициироваться и поддерживаться как наукой, так и публикой.

В главе рассматриваются два кейса из истории науки: случаи Джеймса Линда и Лайнуса Полинга. Оба сюжета связаны с исследованиями витамина С, но в первом случае это – история непонимания и недоверия, а во втором – непонимания и необоснованного доверия.

Взглянув на эти истории, кажется, что популяризация науки должна служить инструментом не столько передачи знания, сколько развития доверия. Популяризация помогает науке сделать первый шаг навстречу обществу – формируя у публики желание слышать и слушать экспертов из научной сферы, получать образование и системно учиться навыкам анализа и критического мышления.

Ключевые слова: научная коммуникация, популяризация науки, общественное понимание науки, эпистемология

Представление об *особенной* сложности науки утвердилось в общественном сознании в начале XX в. в результате достижений физики этого периода. Символическую черту «понятной» науки подвёл в 1919 г. Альберт Эйнштейн в интервью «New York Times» про теорию относительности: «В лучшем случае мою теорию может понять только дюжина человек в мире» («At most, only a dozen people in the world can understand my theory») [Bucchi, 2008, p. 58]. Эти слова сейчас цитируются в разных вариантах и приписываются разным авторам, но продолжают и продолжают появляться в разговорах о фундаментальных науках. Существенно различается число людей, способных «понять теорию»: обычно от трёх до двенадцати; но, заметим, никогда не больше. Иными словами, где-то «в начале XX в. растущая профессионализация и специализация заставили учёных воспринимать себя как особую группу, отделённую от простых обывателей» [Догвуди, 2018, с. 83].

Наука нуждалась в объяснении и до этого: как минимум последние два века. «Отрываясь от широкой аудитории в интеллектуальном (по причине математической формализации) и социокультурном отношении (вследствие профессионализации науки), наука всё больше нуждалась в популяризации»

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление)

[Белл, Терни, 2018, с. 59]. Более того, первые примеры, напоминающие популяризацию науки, мы можем встретить уже в начале XVI в. (например, в книге Бальдассаре Кастильоне «Придворный»), а к XVIII в. она распространилось ещё шире и уже определилась как особый жанр[43].

Знание, которое содержит современная наука в том виде, в котором она существует и функционирует сейчас, предназначено лишь для небольшого числа «избранных»: учёных, причём учёных если не той же научной школы, то точно такой же специальности. Научные знания сами по себе – без дополнительных усилий самих учёных и научных коммуникаторов – для общества выглядят как «китайская грамота»: без специальной академической подготовки они недоступны для понимания даже в первом приближении. Кроме того, полные тексты новейших научных работ недоступны широкому кругу читателей без специальных подписок на научные базы: если не считать доступа через *Sci-Hub*, в котором можно найти далеко не все статьи и который малоизвестен человеку, не связанному с наукой. К тому же, чаще всего значимые научные статьи (в естественных науках в первую очередь) написаны на английском языке: языковой барьер, тем более в случае довольно сложных терминологизированных текстов, может представлять существенную трудность для неподготовленного читателя. Количество научных знаний неуклонно растёт, и речи о том, чтобы досконально разобраться даже в какой-то одной научной области, давно уже быть не может не только для «обычного» человека, но во многих сферах и для профессионального учёного: «В современной науке и технике изменения происходят с невероятной быстротой и провоцируют соответствующие сдвиги в других областях общественной жизни» [Касавин, 2020, с. 11].

О неспособности общества идти в ногу с современной наукой, в частности, могут свидетельствовать результаты опросов. Учёные и публика отвечают на вопросы, связанные с наукой, очень по-разному: почти по всем вопросам расхождение между мнением учёных и мнением общества более чем существенное. Наибольшее количество затруднений вызывают вопросы, связанные с современными технологиями и областями, где ведутся активные исследования. В наиболее быстро развивающихся сферах, таких как, например, биомедицина, наиболее велик и разрыв между представлениями учёных и публики. Так, например, опрос *Pew Research Center* показал, что безопасными ГМО-продукты считают 88 % учёных и всего 37 % не связанных с наукой людей. Таким образом, разрыв по этому вопросу составил 51 % [Public and Scientists, 2015, web]. Разница между ответами широкой публики и учёных в этом случае оказалась гораздо больше, чем в менее новых, но не менее актуальных вопросах: энергетике, климатических изменениях и даже вакцинации.

[43] См., напр.: «Ньютоново учение для дам» Альгаротти (1739 г.) или «Астрономия для дам» Лаланда (1785 г.).

Непринятый дар: Джеймс Линд и витамин С

Разница в представлениях, принятых в науке и обществе, не нова – и случаев, когда учёный не был услышан своими современниками, немало. Пример тому – история Джеймса Линда: в его случае провал внешней научной коммуникации привёл к серьёзным последствиям и человеческим жертвам. Врач британского флота Джеймс Линд, живший в XVIII в., известен тем, что одним из первых провёл серию клинических экспериментов, которые помогли ему выявить продукты, спасающие от цинги – частой болезни моряков в то время, уносящей множество жизней. Этой болезни были подвержены те, кто отправлялся в длительное плавание, лечить и предотвращать её не умели. Сейчас мы знаем, что причиной возникновения этой болезни является нехватка витамина *С*: человеческий организм не может вырабатывать его самостоятельно и должен получать это соединение извне. В те времена врачи, не знавшие о существовании витаминов, не могли ни объяснить причины цинги, ни помочь больным. Во время одного из плаваний Линду удалось провести серию экспериментов – кстати, это и было одним из первых клинических испытаний в истории – и определить несомненную эффективность цитрусовых (в которых, как мы сегодня знаем, содержится много витамина *С*) для лечения цинги [Талантов, 2019, с. 34-36].

После возвращения из плавания Линд выпустил «Трактат о цинге», в котором во всех подробностях описал, что нужно делать, чтобы спасти моряков. Однако убедить армейское командование и доказать, что его подход эффективен и позволяет избежать цинги у моряков, ему не удалось: «Lind **found difficulty** convincing naval authorities of the importance of these findings» [Tulchinsky, 2018, pp. 1-16]. Казалось бы, потенциальная польза и своевременность этого исследования были более чем очевидны, но в результате провала научной коммуникации «потери британского флота от цинги значительно превысили потери от боевых действий» [Талантов, 2019, с. 38].

Обществу (и военно-морским властям в частности) не удалось понять Линда, дар его исследования оказался не принят. Но можем ли мы ждать понимания науки от моряков XVIII в., если даже учёные за пределами своей узкой научной области могут оказаться бессильны?

Доверие без понимания: Лайнус Полинг и витамин С

Вспомним в этом контексте историю нобелевского лауреата Лайнуса Полинга. Полинг получил Нобелевскую премию по химии за исследование природы химической связи, и Нобелевскую премию мира за деятельность против испытаний ядерного оружия. Однако в 1970 г. Полинг опубликовал книгу «Витамин *С* и простуда» [Pauling, 1970], где предлагал людям употреблять ежедневно огромные, во много раз превосходящие суточную

норму, дозы витамина *C*. А чуть позже он выпустил книгу о том, что огромные дозы витамина *C* могут спасти от онкологических заболеваний. Медицинские эксперименты довольно быстро показали ошибочность этих убеждений; более того, исследования, которые проводились в созданном и контролируемом Полингом Институте ортомолекулярной медицины, также показали, что лечение витамином *C* не просто не помогает от рака, а увеличивает риск болезни.

Почему сам Полинг, знакомый с научным методом, блестящий учёный-химик, видя провальные эксперименты по использованию витамина *C*, не смог критически оценить ситуацию и признать, что с точки зрения науки его метод не работает?

Можно предположить, что, помимо некоторых когнитивных особенностей функционирования такого рода заблуждений [Andrade, 2020, pp. 505-518], было важным и хотя бы отчасти сыграло роль то обстоятельство, что Полинг изначально всё же был химиком, а не специалистом в области медицины. Химия, конечно, связана с медициной, но высокая квалификация в одной области не даёт автоматически квалификацию в другой: в случае Полинга это (в том числе) привело к ошибочной уверенности в «целебных свойствах» витамина *C*. В живом организме происходят более сложные химические реакции, чем в пробирке, и все процессы невозможно отследить и проанализировать. Например, в химии вещества, содержащиеся в природных источниках, эквивалентны синтезированным в лаборатории, однако тут не учитывается влияние на организм «сопутствующих» веществ. Некоторые вещества, полезные в своём «природном» окружении, выделенные в чистом виде, отличаются по влиянию на организм, вплоть до того, что оказываются токсичны. Кроме того, в химии если использовать слишком много вещества, вступающего в реакцию, то она в худшем случае просто не произойдёт, но если иметь дело не с веществами в пробирках, а с живым организмом, избыточное его количество (витамина *C* в нашем случае) может быть не просто бесполезным, но и губительным [Оффит, 2019, с. 192-194]. Возможно, эта разница между химией и медициной в базовом понимании научного объекта и процессов сыграла свою роль в случае Лайнуса Полинга: на молекулярном уровне его идеи должны были работать, но на уровне «человека целиком» они оказались ошибочными. Вопрос несоизмеримости научных теорий – о том, как учёные, находящиеся в разных парадигмах, вообще могут общаться друг с другом и как преодолеть этот разрыв – обсуждался в литературе не раз [Кун, 2003, с. 254-262; Фейерабенд, 1986; Никифоров, 1998, с. 108-109, 111-112; Дорожкин, 2017, с. 20-29]. Здесь речь может идти как о методологической, так и о концептуальной несоизмеримости научных теорий. И если обычно обсуждается проблема того, как учёные, придерживающиеся разных научных парадигм, могут понять друг друга, то в этом случае можно поставить вопрос о том, как учёный, работая в рамках

нескольких научных сфер одновременно, может (а точнее, не может) справиться с несоизмеримостью «внутри собственной головы».

Хоть репутация Полинга в научном сообществе к концу его жизни была крайне низкой, популярность его идей в общественном сознании до сих пор чрезвычайно высока: миф о том, что большие дозы витамина *C* полезны и помогают от болезней, распространён повсеместно. Общество не может разобраться в научных подробностях, но уверено, что нобелевский лауреат не может ошибаться: «В течение шести или семи лет мы получали большое количество запросов от семей наших пациентов с требованиями использовать большие дозы витамина *C*, – вспоминает Джон Мэрис, глава онкологического отделения и директор Исследовательского центра по изучению рака у детей в Детской клинике Филадельфии. – Мы пытались этому противостоять. А они говорили так: “Доктор, а у вас есть Нобелевская премия?”» [Оффит, 2019, с. 188]. Кроме того, Полинг предложил простое и дешёвое решение, дающее надежду больным и их близким: мотивация верить в такие простые решения чрезвычайно высока. И это простое решение наложилось на одну из распространённых теорий заговора, по которой лекарство от рака уже давно найдено и является очень дешёвым, но фармацевтические компании скрывают это, чтобы получать доход от дорогостоящего и длительного лечения [Andrade, 2020, pp. 505-518].

Как мы видим, даже нобелевский лауреат иногда не может вынести рациональное суждение в смежной для него научной сфере. Каковы бы ни были причины такой ситуации: несоизмеримость научных теорий, разница в научных методологиях при работе с более простыми системами (веществами) и более сложными (организмами) или особенности характера самого Полинга, а может, и весь комплекс этих причин, мы можем рассматривать этот кейс как подтверждение тезиса об экстремальной сложности науки и о том, как легко попасть в когнитивную ловушку, даже имея высокую (фактически, максимальную из возможных) академическую подготовку.

В кейсе Лайнуса Полинга мы видим пример чрезвычайно успешной коммуникации: продвижение ложной идеи привело в лучшем случае к финансовым потерям (покупка БАДов и витаминов), а в худшем – к утрате здоровья, а возможно и жизней: бесполезное лечение рака витамином *C* могло привести к фатальной потере времени. Успех коммуникации Полинга привёл к не менее разрушительным последствиям, чем провал научной коммуникации в случае Линда: в обоих случаях ставкой были человеческие жизни, к сожалению, в обоих случаях потерянные.

Парадокс эксперта: возможно ли понимание науки обществом?

Получается, что разобраться даже в какой-то одной научной области и отличить науку – ту, какой она предстаёт учёным – от магии или околонаучных заблуждений почти невозможно. По большому счёту возможность

этого различения по сути (а не некритично опираясь, например, на авторитеты) очень элитарна и возможна разве что в рамках одной научной сферы. Какого же понимания мы ждём от общества и возможно ли оно в принципе? И что нужно сделать науке, чтобы эффективная коммуникация стала возможной?

Способно ли общество в полной мере принять дар знания и ответить науке если не пониманием, то хотя бы признанием его ценности? Как мы уже написали, ссылаясь на сложность и динамичность научного знания в его «исконном», сугубо научном, виде, не способно. Но тем не менее «дарение» [Fuller, 2019, pp. 443-452] происходит и оказывается возможным, если учёные пробуют объяснить его обществу [Касавин, 2020, с. 302] и сделать ещё один шаг после самого научного исследования – шаг к коммуникации и взаимопониманию. Ни статьи, ни значимость научных проектов, ни даже прикладные результаты, которые можно использовать в повседневной жизни, как мы увидели в истории Джеймса Линда, сами по себе не понятны обществу и нуждаются в объяснении, интерпретации и продвижении. Учёные (и научные коммуникаторы) «договариваются» с обществом о том, что считать наукой, а что вынести за её пределы, пытаются объяснить, что работает с точки зрения науки, а что может навредить: и все эти процессы происходят не внутри науки, а на поле научной коммуникации.

Когда мы говорим о понимании науки обществом, мы всегда имеем в виду некоторое адаптированное понимание науки. Оно складывается в непрекращающемся процессе коммуникации между наукой и обществом. Но это адаптированное понимание основывается не на проверке и критической оценке обществом сути научных исследований (для этого у общества просто нет квалификации), оно основывается на **доверии**. Разные формы научной коммуникации работают с обществом по-разному. Образование и экспертиза в большей степени нацелены на восполнение дефицита знаний, при том, что основная задача популяризации науки – не столько научить и дать знание, сколько управлять кредитом доверия, который общество выдало науке с целью сделать свою жизнь лучше.

Первая форма – образование, основанное на науке – это более или менее понятный и привычный сюжет: так функционируют, например, университеты – так называемая гумбольдтовская модель образования [Ридингс, 2009, с. 96; Касавин, 2020, с. 117-124; Масланов, 2019, с. 63-75]. О благе такого рода коммуникации науки и общества для обеих сторон лишний раз говорить не стоит.

Научная экспертиза – это ещё одна форма коммуникации науки (метода исследования, научного интереса) и общества (потребностей, рисков, морали и пр.) в направлении их согласования, в процессе которого наука приспосабливается к обществу и его модифицирует, а общество узнаёт больше о науке и влияет на неё. Польза такой коммуникации очевидна – в решении прикладных и актуальных для общества проблем: именно через

инструмент экспертизы учёные могут влиять на решения, принимаемые политиками и бизнесом, если им, конечно, «удастся вовлечь чиновников и бизнесменов в зону обмена, научить слушать, понимать друг друга и обмениваться с учёными мнениями на равных» [Касавин, 2020, с. 91]. Научная экспертиза – это один из самых распространённых вариантов вхождения научного знания и его носителей в область общественного, когда учёные выступают в общественной роли, «оценивая, интерпретируя и комментируя достижения науки, обсуждая с властями и общественными организациями эффект научных открытий» [Bucchi, Trench, 2016, p. 159].

В первых двух формах – образовании и публичной экспертизе – учёный оказывается в положении «обладающего знанием», и коммуникация выстраивается по «модели дефицита»: предполагается, что общество в этом случае стремится (или должно стремиться) восполнить недостаток знаний. Коммуникация выглядит скорее односторонней; несмотря на все заверения преподавателей о том, то они учатся у своих учеников, основное направление коммуникации – всё же от учителя, обладающего знаниями и компетенциями, к ученику, который должен эти знания получить и подтвердить в формате проверочной работы, зачёта или экзамена. В случае экспертизы также отношения заданы вполне однозначно: учёный высказывается о какой-либо общественной проблеме с позиции эксперта, знающего о ней явно больше, чем бóльшая часть общества. Экспертиза определяет границу между «знающими» и теми, кто знание потребляет. Хильгартнер справедливо замечает, что в этом случае учёные обладают культурным аналогом права печатать деньги [Hilgartner, 1990, p. 534].

Обе вышеперечисленные формы научной коммуникации между наукой и обществом, образование и экспертиза – это формы коммуникации, которые происходят в заданных извне рамках, метафорически говоря, «в специально отведённых для этого местах». Польза и значимость популярной науки на первый взгляд не так очевидны, как польза экспертизы и образования: зачем учёным говорить, рискуя оказаться неуслышанными и непонятыми, а публике слушать, рискуя ничего не понять и зря потратить своё время, если это не связано с непосредственной выгодой и решением прикладных задач?

Популяризация науки: от доверия к пониманию

В отличие от образования и экспертизы популяризация науки не привязана ни к месту: она может происходить где угодно – от научных лабораторий до уличных лекториев; ни к определённой форме: от научно-популярной статьи до *Science Art*; ни к «нисходящим» отношениям от науки к «простым» людям: она может вступать в диалог и задавать вопросы обществу – от школьников на хакатонах до академических институтов в телеграм-каналах. В этом и её слабость (легко потерять научность), и её сила (большой

охват и универсальность языка). Роли в этой коммуникации не так однозначно распределены, как в экспертизе и образовании: конечно, учёный так и остаётся экспертом, но возрастает роль и степень участия общества в науке, а также роль научного коммуникатора. *Популяризация науки предлагает обществу подняться на пару ступенек её «башни из слоновой кости», а учёным – спуститься им навстречу, чтобы вместе посмотреть на мир из одной точки.* Популярная наука приводит к переходу от «науки и общества» к «науке в обществе», от взгляда с высоты и издалека к разговору (почти) на равных [Bucchi, 2008, p. 68].

Популяризация науки служит не столько инструментом передачи знания, сколько инструментом развития доверия между учёными и обществом. Посетители научно-популярной лекции не смогут рационально оценить рассказ спикера на предмет соответствия реальности: у них просто нет таких компетенций. И вряд ли читатель научно-популярной статьи действительно поймёт теорию элементарных частиц с нуля. Популяризация помогает науке сделать первый шаг навстречу обществу – формируя у общества желание слышать и слушать научную экспертизу, получать образование и учиться навыкам критического мышления. Поэтому мы прощаем популяризации науки некоторую поверхностность и малую детальность – которые мы бы не простили при обучении или экспертизе.

Кейс Линда, приведённый выше, говорит не столько о дефиците знания у тех, кто не поверил Линду, сколько о недостатке доверия между учёным и обществом: Линда не захотели услышать, не выдали ему «кредит доверия», не дали доказать свою правоту на практике.

Если наука сразу переходит к восполнению дефицита знаний публики, не заручившись её доверием, то она может попасть в ситуацию, выраженную и осмысленную художественно в популярном фильме-катастрофе 2021 г. «Don’t look up» («Не смотрите наверх!»). Фильм построен как антипод обычного голливудского фильма-катастрофы, в котором после обнаружения «угрозы» герой спасает планету под героическую музыку и всеобщее рукоплескание. В фильме «Don’t look up» всё происходит иначе: учёные-астрономы обнаруживают комету, рассчитывают траекторию её движения и понимают, что совсем скоро она столкнётся с Землёй и уничтожит всё живое. Это происходит в самом начале фильма, а всё оставшееся время учёные пытаются при помощи рациональных аргументов и апелляции к здравому смыслу доказать правительству, обществу и корпорациям реальность угрозы, однако из-за кризиса доверия к науке никто не воспринимает их всерьёз.

Фильм пытается осмыслить опасность того, что наука окажется в ситуации Кассандры и будет предупреждать о беде, реальность которой будет очевидной с научной точки зрения, но знания о которой учёные не смогут донести до общества. Здесь же поднимается вопрос о роли учёных в обществе: исследователи, открытые к научной коммуникации и понимающие её

необходимость, хотят влиять на общественное мнение ради того, чтобы принести этому обществу пользу. Но готово ли общество их услышать? Воспринимает ли оно науку как дар и способно ли оно этот дар принять? Или общество воспринимает эту коммуникацию как просто ещё одно развлечение?

Преодолеть противоречие, которое содержится в самой идее *public understanding of science* – между необходимостью понимания науки обществом для его же блага и невозможностью такого понимания [Касавин, 2020, с. 12] – невозможно без доверия: чтобы общество слышало рациональные аргументы экспертизы или развивало научную грамотность, обучаясь в университете, нужно сначала, чтобы общество хотело слышать научную аргументацию и признавало её ценность.

Регулярная коммуникация с миром науки через популяризацию – даже без активного участия в процессе, просто в качестве слушателя лекций/видео/подкастов или читателя научно-популярных материалов – не сделает никого учёным, но может сделать учёных и науку более понятной и близкой – а вблизи, как известно, и слышно лучше. Обществу, в котором принято (модно/популярно) «общение» с наукой ради любопытства или развлечения проще будет «услышать» науку и доверять ей, когда она будет говорить о серьёзных или сложных вещах, проще будет вступить с ней в коммуникацию, когда то, что наука говорит, пугает (вспомним фильм «Don’t look up!»), когда то, что она говорит, кажется нереалистичным (как в кейсе с Джемсом Линдом) или когда нужно будет критично отнестись к тому, что говорит сам учёный (в лице Полинга, например).

Но какой запрос формирует само общество – к учёным и популярной науке? Чего общество хочет от науки в целом, наверное, понятно: речь об улучшении качества и увеличения продолжительности жизни, о различных материальных благах. Опрос *PEW* говорит о том, что 79 % людей считают, что наука делает жизнь проще и вносит положительный вклад в качество здравоохранения, питания и окружающей среды [Public and Scientists, 2015, web].

Но это не объясняет, зачем обществу нужна популярная наука: не всё ли равно, как работает мобильный телефон, если он работает, или как действуют лекарства, если они помогают от болезней? Тем более, зачем людям знать и понимать что-то о чёрных дырах, теории элементарных частиц, далёких галактиках и других фундаментальных и теоретических вопросах?

А в популяризации науки как раз эти темы являются самыми распространёнными: популярная наука (в целом) не отвечает на вопрос, какую таблетку выпить от простуды; интереснее других оказываются фундаментальные проблемы и мегапроекты вроде *Mars One*, ЦЕРНа и *LIGO*, изучающие возможности полётов на Марс, элементарные частицы, историю Большого взрыва, гравитационные волны, чёрные дыры и пр. Короткая популярность «прикладных» историй про COVID-19 меркнет на этом фоне.

Запрос общества к популярной науке касается не объяснения конкретных, практически применимых исследований, а самой научной «идеологии» и основан на желании увидеть научную истину и прикоснуться к ней. Обществу от популярной науки нужен не просто дар, ему нужен «великий», воистину королевский дар – возможность приблизиться к по-настоящему фундаментальным вещам и к самой идее научной истины и большого научного открытия. Нужны не сами научные нарративы, а то, что за ними стоит – сама идея науки/истины/знания, понимание того, как устроен мир. Общество хочет, чтобы наука приблизилась и стала понятной, но не слишком: нет потребности в десакрализации науки – особый (а может даже немного мистический?) ореол науки должен сохраняться. Фактически, это та же потребность в доверии, а не в объяснении фактов, только в другом масштабе.

Исходя из этого запроса, общество и формирует образ учёного, который будет «достоин» того, чтобы говорить с ним от имени науки, образ учёного, которого общество хочет видеть. Общество видит учёных как «особых» людей, как бы оно к ним ни относилось в зависимости от внешних обстоятельств: и Флеминг, который изобрёл антибиотики (полезные для общества), и Оппенгеймер, который придумал (естественно, не один) атомную бомбу (опасную для общества), и Хокинг, который исследовал чёрные дыры (бесполезные в прикладном смысле) – для общества особенные. И эта особенная роль, этот образ «сверхчеловека», навязывается учёному обществом, а не привносится из научной среды (там образ учёного совсем иной). Общество видит его не просто как рассказчика – такого Гомера от науки, который рассказывает сказки, но как Харона, который знает дорогу и может безопасно проводить туда, куда без него не попадёшь: если, конечно, сможешь принять этот дар.

Тех, кто отвечает этому запросу, общество принимает как глашатая науки, поэтому это не может быть практикующий старческое словоблудие учёный или неудачник в науке. Точнее, говорить о науке он может, но будет ли общество его слушать? Конкуренция в области научно-популярного контента очень высока – рынок решит не в их пользу. Исходя из нашей логики, за популяризатором, чтобы ему удовлетворить запрос общества, должны стоять не просто научные нарративы, но сама идея научной истины, которой хочется доверять, и возможность её демонстрации, что маловероятно в маргинальных случаях. Тут есть другая опасность – в модной и красивой оболочке может не оказаться научной сути; вспомним того же Полинга.

Отдельно может обсуждаться вопрос о мотивации самих учёных заниматься популяризацией науки: ведь, в отличие от образования и экспертизы, в наших нынешних реалиях это или совсем неоплачиваемый, или мало оплачиваемый труд. Возможно, учёный принимает эту роль потому, что свою профессию воспринимает не просто как профессию, но как призвание: «Профессия учёного перестаёт быть особой профессией: в ней сливаются культурная социализация и культурная узость, политическая нейтральность

и стремление к власти, возвышенность и корысть, истина и манипуляция фактами. Трудности научной профессии вынуждают ставить вопрос о формировании особой мотивации для занятий наукой, о моральных аргументах в пользу науки, о возрождении идеи «призвания учёного» [Касавин, 2019, с. 21]. А призвание учёного предполагает определённые социальные обязательства: готовность делиться знанием и использовать полученное знание для практической пользы. Если в науке движущая сила учёного – это признание профессионального сообщества, то в популяризации науки – это реализация социальной ответственности и признание широкой публики.

Это представление о социальной ответственности говорящего от имени науки отражается и в языке: мы все это время говорили нейтрально, про популярную науку, популяризацию и популяризаторов науки. Но в русском языке в околонаучной среде распространено ещё и слово «просветитель», определённо содержащее позитивные коннотации и отражающее особую миссию учёных в отношении общества, их социальное предназначение. Вспомним тут премию «Просветитель» и профессиональные конференции популяризаторов науки «Слёт просветителей» и «ПроПросвет». И резонансные изменения, вносимые в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», упорядочивающие популяризацию науки на законодательном уровне, не просто так в СМИ называются «законом о просветительской деятельности».

Понимание значения популяризации науки для коммуникации с обществом есть, несомненно, и в политической среде: взять хотя бы возрождение общества «Знание», которое образом науки прикрывает откровенную пропаганду, упаковывая идеи никак не связанных с наукой политиков в оболочку окружающего их научного дискурса, ставя в один ряд научные и идеологические высказывания и легитимизируя таким образом последние. И отнюдь не случайно «громким» иностранным агентом одним из первых в 2015 г. был признан фонд «Династия», самый активный на тот момент актор, поддерживающий и развивающий популяризацию науки в России. Популярная наука, даже не связанная изначально с какими-то прикладными аспектами жизни, становится социально опасной: она развивает критическое мышление, которое «случайно» может распространиться с понимания научных фактов (например, из квантовой механики) на понимание общества и политических решений. Для гуманитария же популяризация науки и сфера публичной экспертизы могут быть опасны напрямую и грозить как потерей работы (вспомним хотя бы преподавателей, уволенных из ВШЭ за свою публичную (экспертную) позицию по социально важным вопросам), так и статусом СМИ – иностранного агента; этот список активно пополняется не только политиками, журналистами и издателями, но и социологами и политологами.

Выводы

Популяризация науки в форме внешней зоны обмена – интеракции учёных и обывателей по поводу значимых социальных проблем – показывает естественные возможности адаптации научного знания к социальным интересам и одновременно повышает интеллектуальный уровень последних.

Популяризация науки направлена в большей степени не на восполнение недостатка знаний и не на обучение критическому мышлению, а на формирование и поддержание доверия общества к науке. Общество со своей стороны формирует запрос не столько на конкретные знания, сколько на демонстрацию самой идеи научной истины и утверждение права людей пользоваться собственным мозгом (право на критическое мышление и рациональный скептицизм), право на то, чтобы *2+2* оставалось *4*.

Наука и общество всегда пытаются и никогда не могут завершить разговор, и в этом напряжении непонимания между ними содержится потенциал для развития их обоих. Наука всегда – независимо от действий её популяризаторов – окружена публичным пространством, которое в зависимости от ситуации задаёт ей вопросы, высказывает критические замечания, просит о помощи, обвиняет во всех грехах. Она всегда включена в коммуникацию: агентами этой коммуникации выступают и сами учёные, и преподаватели, и специалисты по продвижению и *PR*, и научные журналисты, и профессиональные популяризаторы науки. Все они заняты (помимо основной деятельности или в её рамках) тем, чтобы объяснить понятно и доступно, чем занимается наука, сформировать и поддерживать доверие к ней, чтобы её «пророчества» оказались услышанными, чтобы наука могла принести и практическую (от спасения жизней до улучшения скорости интернета), и этическую пользу – чтобы помочь обществу довериться науке и сделать шаг хотя бы на первую ступеньку своей «башни из слоновой кости» и увидеть мир немного в другой – более рациональной – перспективе, чтобы наука стала тем самым источником напряжения, когнитивного диссонанса, возмутителем спокойствия, потенциальным нарушителем социальной стабильности, содействующим оздоровлению и интеллектуализации общества. Общество в свою очередь формирует образ учёного, которого оно будет слушать, и запрос не просто на объяснение научных знаний – но на демонстрацию самой идеи научной истины и на утверждение права человека на критическое мышление и рациональный скептицизм.

Глава 14. Изменение институционального облика науки и проблема субъектности научного сообщества*

С.В. Пирожкова

В главе типологизируются доминирующие на настоящий момент формы организации научных исследований и ставится вопрос о выстраивании коллективной субъектности научного сообщества в условиях превалирования той или иной формы. В числе последних выделены: 1) исследования, проводимые в рамках долгоживущих институций с государственным или частным финансированием; 2) временные коллаборации с чётко определённым кругом задач, регламентированных сроками и схемой финансирования, которое может быть как государственным, так и частным или смешанным; 3) временные коллаборации неформального типа, реализующие идею решения учёными общественно значимых проблем в партнёрстве с гражданским обществом без участия заказчиков со стороны государства или бизнеса. Поскольку вторая форма, в отличие от первой, в меньшей степени способствует формированию коллективной субъектности научного сообщества, требуя привлечения дополнительных коммуникационных и организационных механизмов, это может иметь положительный результат и приводить к созданию учёными каких-то дополнительных организаций (новых профсоюзных движений, научных обществ и т. д.). Если долгоживущие институции требуют от учёного социализации и последующей «игры по правилам», то отсутствие жёстких и долговременных организационных рамок открывает возможность для построения новых организационных форм. Обосновано, что третья форма организации исследований может реализовываться как по схеме исполнитель – заказчик, когда гражданское общество готово спонсировать независимые исследовательские или экспертные группы, так и по формуле партнёрства, когда учёные сами выступают в качестве граждан, заинтересованных в проведении некоторого исследования (показано на примере экологических исследований), предоставляя для решения общих задач свои уникальные компетенции наравне с навыками иных участников. Аргументировано, что, несмотря на то, что масштаб распространения временных коллабораций и гражданских инициатив остаётся ограниченным, эти формы самоорганизации мотивируют научное сообщество, а также акторов, так или иначе вовлечённых в научную политику, на формирование альтернативных проектов развития науки – например, проект открытой науки ЮНЕСКО.

Ключевые слова: организация научной деятельности, проблемно-ориентированные исследования, научное сообщество, коллективная субъектность, гражданская наука, открытая наука

Постановка проблемы

В отечественной философии науки последних десятилетий одна из самых широко обсуждаемых проблем – это сохранение автономии науки,

* Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, грант № 19-18-00494 (продление), https://rscf.ru/project/19-18-00494/.

ценности научного познания независимо от возможных практических приложений полученных знаний, обоснование значения науки как важнейшей составляющей той культурной традиции (или семейства традиций), которая восходит к классической Античности с её рационализмом, идеалами достижения истины и объяснения мира. Сосредоточенность на этих вопросах обусловлена, с одной стороны, характерной для России не эволюционной, а революционной сменой типов организации и функционирования науки – перехода от советской системы к выстраиванию системы, существующей в условиях рыночной экономики, изменившихся правил государственного финансирования и контроля, публичного пространства разнообразных медиа. С другой стороны, существенные изменения наука как социальный институт и как определённый вид деятельности претерпевает во всём мире, и если дискуссии о соотношении фундаментальных и прикладных исследований имеют российскую специфику и восходят к диспутам середины прошлого века [Иванов, 2001], то вопросы применимости и эффективности наукометрического мониторинга для управления научными исследованиями или для оценки восприятия научных исследований и приобщения к научной картине мира обычных граждан волнуют исследователей науки как из России, так и из других стран.

Обозначенный набор проблем можно охарактеризовать как последствия подвижности институционального облика науки. Эта подвижность обусловлена как изменениями предметного поля и методологии научных исследований, так и изменениями социальных практик, развитием как материально-технических условий, так и концептуальных и мировоззренческих предпосылок. Подобная ситуация осложняет ориентацию отдельных учёных в профессии и в более широком социальном поле, ставит под вопрос воспроизведение разных аспектов коллективного субъекта научной деятельности. Какие-то реалии и тенденции (например, распространение принципов академического капитализма) провоцируют кризис механизмов самоорганизации научного сообщества и кризис коллективной (корпоративной, профессиональной) солидарности, другие (междисциплинарные исследования, междисциплинарные формы организации экспертной поддержки), наоборот, способствуют усилению интеграции научного сообщества.

Цель данной работы – систематизировать формы организации научной деятельности и выявить, как в зависимости от той или иной формы выстраиваются научные коммуникации, формируется и функционирует коллективная субъектность научного сообщества. Ответ на этот вопрос – условие для выстраивания стратегии сохранения науки как независимой составляющей культурного целого, ибо в первую очередь это – задача самих учёных, а не общества, государства или интеллектуальной элиты.

Теоретико-методологические основания исследования можно разделить тематически на несколько составляющих. Первое связано с разработкой проблематики институциональных трансформаций науки. До того как развитие философии и истории науки в XX в. поставило её под сомнение, доминировала точка зрения, восходящая к основателям новоевропейской научной традиции. Согласно ей наука модерна – правильный, единственно верный способ организации познавательной деятельности, а значит, он не подлежит принципиальным изменениям. Допустимая динамика – приращение знаний, открытие новых фактов и законов природы с помощью правильных методов познания, выявленных в XVII в. Философия и история науки показали, что новоевропейская наука изменчива и в плане методологии – появление новых подходов, методов, не вписывающихся в устоявшиеся схемы и ставящих их под вопрос (например, вычислительный эксперимент), и в плане пересмотра уже открытых законов и фактов – их корректировки, ограничения сферы применимости и т. д.

Меньшее внимание обращалось на вопросы институционального развития науки. Ведущим на протяжении длительного времени оставалось изучение развития знания, а не того, в каких организационных, социально-экономических, политико-правовых или мировоззренческих условиях это развитие происходит, поэтому признание качественного изменения знания не шло рука об руку с признанием качественного изменения того, кем оно добывается – индивидуального и коллективного субъекта научного познания. Формирование интереса к так называемому экстерналистскому контексту обычно связывается с работой Т. Куна «Структура научных революций», а возникновение социологии знания и социальной эпистемологии окончательно меняет акценты – то, как устроены научные группы, как они взаимодействуют, как живут и умирают, по сути, перестаёт интерпретироваться как внешний контекст познания. С 1970-х гг., таким образом, преодолевается прогрессистский подход к восприятию эволюции науки, что закрепляется становлением компаративистской истории науки, дающей представление о различных культурно-исторических научных традициях (в качестве примеров такого исследования можно указать историческую работу [Huff, 2003] или анализ текущего состояния [Caillard, Krishna, Waast, 1997]).

К концу XX – началу XXI в. сформировалось несколько концепций, обосновывающих кардинальное изменение организационных и, шире, деятельностных форм производства знания. Науку стали делить на академическую и постакадемическую [Gibbons, Limoge, Nowotny et al., 1994; Ziman, 1996], классическую и технонауку [Nordmann, 2011; Hottois, 2018], малую и большую [Jamison, 2011], классическую, неклассическую и постнеклассическую (см. дискуссию в журнале «Эпистемология и философия науки» (2013. Т. XXXVI. № 2), в том числе [Никифоров, 2013])

и т. д. Далее я буду опираться на перечисленные подходы, используя их как взаимно дополнительные.

Второе основание исследования связано с понятием коллективной субъектности. Понятие «субъектность» стало в последние годы довольно расхожим в общественно-политическом дискурсе, оно применяется и к отдельным индивидам, и к социальным группам и институтам, вплоть до государств, фактически описывая их способность действовать самостоятельно. В рамках теории управления субъектность приобретает более операциональное значение и указывает на способность индивидов или групп выступать источниками своего развития [Лепский, 2015]. Субъектность в общем виде означает такое качество группы, которое выражается в её способности выступать носителем некоторой активности [Лекторский, 2001, с. 155-156]. Реализуя какой-либо тип деятельности (например, наблюдение явлений природы, проведение экспериментов, построение объяснительных теорий и их испытание), индивиды способны вступать во взаимодействие (коммуникацию), в ходе которого их деятельность приобретает коллективный вид – формируются общеобязательные нормы, усложняется разделение труда, систематизируется всё задействованное в процессе деятельности знание, возникают специфические практики трансляции и сохранения как норм деятельности, так и её продуктов. Этот процесс предполагает возникновение социальных структур, внутри которых индивиды объединены не только разделяемыми нормами деятельности и знаниями, но и административно-организационными способами. Так возникает коллективный субъект как социальная система, несводимая к конгломерату составляющих её индивидов и являющаяся «подсистемой более обширной системы» [Лекторский, 1980, с. 280].

Чтобы с полным правом говорить о субъектности некоторой социальной группы, мы должны рассматривать её не только как активное начало и как систему, к которой в целом (а не к отдельным её частям) атрибутируем некоторую деятельность, но и фиксировать наличие у неё сознания. В каком смысле можно говорить о коллективном сознании? По аналогии с индивидуальным сознанием можно указать несколько моментов, позволяющих использовать понятие «коллективное сознание». Речь идёт не только о совокупности представлений, разделяемых некоторой группой [Лекторский, 2001, с. 167], но о наличии у группы способности к самосознанию – к осознанию себя в качестве целого, отличного от окружающей среды [Касавин, 2015, с. 6]. Именно в этом смысле в марксизме используется понятие классового сознания – осознание группой себя как общности, выделенной в социальном пространстве и отличающей себя от иных подобных общностей. В условиях социума самосознание группы предполагает осознание групповых интересов. Это происходит не только в случае классового, но и, например, корпоративного сознания. После

осознания интересов группы следующим шагом становится деятельность по их отстаиванию, которую можно идентифицировать в качестве общественно-политической.

Под субъектностью научного сообщества, следовательно, будет пониматься его способность осознавать себя как специфическую подсистему общественного целого, которая имеет определённые функции и заинтересована в их оптимальной реализации, для чего готова вступать во взаимодействие с иными подсистемами и отстаивать свои интересы. Мы будем также исходить из того, что конечной целью системы (общества) выступает достижение общественного блага, и наука представляется и позиционируется учёными как важнейшее условие достижимости такого состояния либо как составляющая этого состояния [Касавин, 2021]. Соответственно, целью научного сообщества можно считать сохранение, воспроизводство и изменение науки как общественного блага сообразно с трансформациями самого общества и его материально-культурных и духовно-культурных оснований.

Кроме обозначенного, я буду опираться также на представление о социокультурном проектировании науки [Пирожкова, 2020; Pirozhkova, 2020], поскольку, помимо участия в научной политике, а также в более тематически широком процессе принятия решений, субъектность науки проявляется в её способности выстраивать стратегию своего развития, мысля себя не только в контексте данной, но и возможной социальной и культурно-исторической реальности. При построении типологии способов организации научных исследований я буду также отчасти опираться на предложенное Б. Латуром различение науки и исследований [Latour, 1998].

Точка отсчёта: когда возникает научное сообщество

Обращаясь к историческому ракурсу для решения поставленной проблемы, ограничимся западноевропейской традицией, оставив за рамками данной главы феномен неевропейских научных традиций. Как было ранее обосновано, наука как культурный феномен возникла как деятельность, выключенная из социального поля, противоположная общественно полезной, а значит, общественно учитываемой деятельности [Пирожкова, 2021]. Теория, то есть умозрительное созерцание и рассуждение в греческих городах V-IV вв. до н.э., предполагала наличие досуга, времени, не заполненного социально значимой деятельностью. Занимаясь философией и наукой, индивид как бы выключался из социальной активности, а главное, освобождался от социальных регламентов, которые могли ограничивать его познавательный поиск. В поэме Парменида «О Природе» герой-философ странствует «путём, столь дальним от троп человечьих», и этот архетипический образ отрешения как

необходимой предпосылки овладения истинным знанием подразумевает разрыв со всеми, в том числе социальными, предрассудками, а по факту с любыми представлениями.

В обозначенном состоянии наука пребывала недолго, практически сразу начался процесс её социальной нормализации. Во-первых, само теоретизирование начинает мыслиться как разновидность ремесла. Технизация теоретического познания обусловлена тем фактом, что оно практикуется не как деятельность одинокого мыслителя, которого наставляют боги (как это представлено у Парменида), но как совокупность умений, а затем и знаний, полученных другими, ставшими на путь истины людьми. Уже у Сократа мы находим пример трансляции маевтики как умения, а в школах Платона и Аристотеля формируется и корпус знаний, передаваемых от учителей к ученикам.

Второе направление социальной нормализации теоретического познания связано с полаганием умозрения как блага, обладание которым обеспечивает достижение счастливой жизни. Сам этот тезис потенциально вступает в противоречие с существующим социальным строем, для функционирования которого важным является сельское хозяйство, военная служба, политическая организация, а объяснение мироустройства берёт на себя религия. Позиционирование философско-научной деятельности как достойной и обеспечивающей благую жизнь для многих (по крайней мере для всех, кто пожелает к ней приобщиться) задаёт альтернативную социальную программу и учреждает новый социальный институт. При этом если одни философы представляли этот институт действительно альтернативным или обособленным от остального социального пространства, то другие, например Платон, пытались вписать его в социальную систему как необходимый элемент (сословие философов-правителей). Третье направление – выявление практической полезности приобретаемых знаний – получило настоящее развитие много позже, хотя уже в Античности его олицетворяет, например, фигура Архимеда [Горохов, 2015].

Несмотря на объединение на базе философских школ или вокруг библиотек в эллинистический период и общность жизненных целей и интересов, учёные остаются разрозненными – прежде всего территориально в силу неразвитости коммуникационных механизмов. Их вклад в общественное развитие остаётся опосредованным, а вклад в принятие социально значимых решений связан с деятельностью отдельных учёных – советников и учителей (самый яркий пример – Аристотель в роли учителя Александра Македонского).

В последующие века институционализация науки шла неравномерно. Например, возникшие в XII в. университеты, во-первых, аналогично другим цеховым объединениям способствовали формированию коллективной идентичности и самосознания людей знания себя в качестве профессиональной страты, опиравшихся на трактовку свободных искусств

как разновидности ремесла, полезного, а значит, достойного для овладения какой-то частью общества. Так же как городу требуются ткачи или мясники, ему требуются юристы и счетоводы. Это придавало университетам значение системообразующего социального института. Однако данная форма институционализации интеллектуального труда оказалась неустойчивой, поскольку содержала как прогрессивные элементы, так и атавизмы – наследие социального прошлого, когда интеллектуальный труд был досугом. Это отражалось прежде всего в системе вознаграждения. Вознаграждение университетским мэтрам, основным носителям интеллектуального ремесла, было организовано двояким образом: мэтр мог получать оплату за университетскую деятельность, а мог иметь бенефиций (когда жаловались не деньги, а земля или доходная церковная должность). В результате получалась амбивалентная система, в которой мэтр либо «решительно утверждал себя как работника, как производителя», либо «жил не плодами своей деятельности, но мог заниматься ею, поскольку являлся рантье» [Ле Гофф, 2003, с. 88]. В период XIV-XV вв. «университетский интеллектуал сделал окончательный выбор между принадлежностью к миру труда и вхождением в группу привилегированных» [Ле Гофф, 2003, с. 112]. Так начавшаяся институционализация была отчасти свёрнута, и статус-кво был зафиксирован на последующие несколько столетий, когда работа философа/учёного зависела от наличия: сбережений, позволяющих не заботиться о заработке; основного вида деятельности, оставляющего время для проведения экспериментов или чтения и перевода античных классиков; мецената, обеспечивающего безбедную жизнь тому, кому её не могла обеспечить семья или нормальная (социально признанная) трудовая занятость. Вместе с тем интеграция учёных по принципу общих интересов продолжалась: сначала – в виде кружков гуманистов и естествоиспытателей [Копелевич, 1974, с. 20-30], затем – в форме трансграничного эпистолярного общения [Елизаров, 2000], а с середины XVII в. стали организовываться научные общества и академии. С этого момента можно вести отсчёт формированию современной институционализированной науки, для чего потребовалось развитие научной периодики, переучреждение университетов, организация иных форм научно-исследовательских учреждений, закрепление дисциплинарной структуры и сообразной ей системы подготовки кадров и системы профессиональных сообществ.

Предметно и проблемно ориентированная наука

В небольшой заметке 1998 г. Б. Латур в свойственной ему образной манере заявляет, что за последние полтора столетия научная деятельность принципиально изменилась и стала описываться не понятием «наука», а понятием «исследования». Если ассоциировать это дихотомию с ещё одной – различием призвания и профессии, введённом М. Вебером, можно

сказать, что наука – это миссия и дело жизни, а исследования – нечто менее целостное или даже фрагментарное, рабочие обязанности для исполнителя и производство социально и экономически ценного продукта – для заказчика.

Если первые общества и академии в основном формировались снизу и учёным приходилось обосновывать свою нужность и добиваться финансовой поддержки, то в XIX в. ситуация постепенно менялась – государства всё менее нужно было убеждать в том, что наука полезна. Однако одновременно изменялись и взаимоотношения учёного и государственного или частного спонсора. Последние более не мнят себя меценатами и благодетелями, они рассматривают научную деятельность как то, что способно давать конкретный результат, на который и выделяются средства, а себя – как заказчиков соответствующих работ.

Отношения исполнитель – заказчик могут строиться по-разному. Государство или частный фонд могут на протяжении длительного времени поддерживать долгоживущую исследовательскую или научно-образовательную организацию, ориентируясь на постоянное приращение результатов – новых знаний и изобретений, а могут распределять деньги в соответствии с собственным планом развития (государственными или корпоративными программами, структурой годового бюджета государства или компании), который определяет потребность в поддержке определённых исследований, а не в финансировании роста научного знания в целом. Обе схемы финансирования могут работать применительно к долгоживущим научным учреждениям – научно-исследовательским институтам, университетским лабораториям и т. д., а могут требовать формирования исследовательских групп, члены которых будут представлять различные институции.

Когда речь идёт о стабильных организационных формах типа НИИ, коллективная субъектность поддерживается институциональными традициями, которые сохраняются и передаются новым сотрудникам, механизмами планирования коллективной работы, административными механизмами. Для групп, формирующихся в рамках тематических программ или грантового финансирования, коллективная субъектность обусловлена целью совместного решения конкретного круга исследовательских задач. В этом смысле можно говорить о долгоживущих организациях как предметно ориентированных, а о временных коллаборациях – как о проблемно ориентированных.

Кажется, что временные коллаборации имеют очень ограниченный функционал, поскольку рост научного знания, как развивающегося систематически, предполагает проведение широкого круга предметных исследований. Однако по мере усиления ориентированности науки на получение не столько фундаментальных знаний, сколько основ для дальнейшего технологического развития, роль временных форматов

организации исследований будет усиливаться. Кроме того, работа во временных коллективах, сформированных под конкретные задачи, может отвечать и интересам самих учёных, которые в такой ситуации свободны не подстраивать собственные интересы под генеральную линию лаборатории, в которой работают, а менять такие лаборатории в соответствии с эволюцией своих научных интересов. Это вносит существенный вклад в феномен академической и межсекторальной мобильности исследователей [New Concepts of Researcher Mobility, 2013]. Вместе с тем подобная мобильность требует от отдельного учёного включённости в коммуникационные сети, по масштабу значительно превосходящие малые временные коллективы, в которых он работает. Чем интенсивнее учёный перемещается от группы к группе, чем в большем количестве коллективов он задействован, тем больше увеличивается эта сеть. В рамках предметно ориентированной науки и производства знания в рамках долгоживущих институций учёный мог всю жизнь проработать в одном учреждении и в одном её структурном подразделении, зная коллег из других подразделений, общаясь с коллегами из других институций в рамках конференций и каких-то совместных проектов. В рамках науки, ориентированной на оперативное решение научных, в том числе прикладных, задач, растёт конкуренция как между коллективами, так и отдельными учёными. В этой ситуации решающим значением может обладать любой фактор организации научной деятельности – не только исследовательские навыки, научный задел и техническая база, но и климат в коллективе, возможность кооперации с другими научными группами, обмен знаниями за рамками обычных каналов (научные публикации, доклады, презентации и т. д.) и, разумеется, привлечение финансирования из разнообразных источников. Это увеличивает интенсивность взаимодействия учёных, чему благоприятствует развитие информационно-коммуникационных технологий.

Как показывают эмпирические замеры [De Filippo, Casado, Gómez, 2009], наблюдается корреляция между показателями научной продуктивности, международного сотрудничества, известности и мобильности, что обуславливает борьбу с такими практиками, как академический инбридинг [Horta, Veloso, Grediaga, 2010; Inanc, Tuncer, 2011], и, напротив, стимулирование мобильности исследователей. Мобильность и временное трудоустройство становятся в последние десятилетия в государствах ЕС, США, Китае и других странах, относящихся к научным лидерам, частым или даже почти неизбежным периодом в развитии научной карьеры, связанным как с ранними этапами карьерного продвижения (аспирантские и постдокторантские позиции), так и с мобильностью состоявшихся и ведущих исследователей (это может быть как полноценная смена места работы, так и работа в качестве привлечённых учёных-лидеров, работа по совместительству и т. д.). Эти процессы трансформируют научную социализацию и разрушают привычную

стабильность долгоживущих научных институций. Тем не менее, как показывают, в частности, исследования воздействия инбридинга, это приводит не к деградации, а к развитию устойчивости организаций – их потенциала приспосабливаться к внешним вызовам и шокам. Более того, подобная текучка кадров увеличивает непосредственно научный потенциал – благодаря переносу неявных знаний. Новые работники, а не курсы повышения квалификации становятся каналом приобретения исследовательскими командами новых компетенций (так называемое обучение посредством найма (learning-by-hiring) [Franzoni, Scellato, Stephan, 2017]).

Социолог С. Уолгар отмечал, что, как и в иных областях, люди в науке тяготеют к созданию относительно небольших по числу участников общностей. С. Уолгар выделяет несколько причин такой конфигурации в науке. Прежде всего, интенсификация исследовательской деятельности влечёт специализацию, которая предполагает фрагментацию больших коллективов. Далее он указывает на ограниченность объёма потребляемой информации, которую может усвоить отдельный учёный. Другими словами, учёный не может взаимодействовать с неограниченным количеством коллег. Кроме того, взаимодействие строится по тем темам и вопросам, которые в первую очередь интересуют данного учёного. Наконец, последняя причина – инфраструктурная, необходимость эксплуатировать одну и ту же установку, лабораторные приборы и т. д. [Уолгар, 1980, с. 202]. Междисциплинарная проблематика, конструирование сложных и масштабных экспериментальных установок и выстраивание гибких коммуникационных сетей меняют ситуацию в целом, не меняя общего принципа – основная часть работы проводится в малых группах, но за свою профессиональную жизнь учёный может поучаствовать в большем числе таких групп, чем прежде.

Обозначенные процессы трансформируют восприятие профессии и своей принадлежности к коллективному целому. Профессия из заданного образованием довольно ограниченного горизонта возможностей превращается в однозначно не предзаданный и частично не ясный набор альтернативных вариантов, причём некоторые из них вообще не связаны с академическим трудом. Вместе с тем необходимость взаимодействовать с государственными и частными структурами, структурами гражданского общества и СМИ требует чёткого осознания, представителем какой общности ты являешься. Такая общность не может конституироваться только малыми группами и сетью долгоживущих институций, не говоря уже о временных коллаборациях. Поэтому увеличивается значение организаций представительного, координационного и интеграционного типа – научных обществ дисциплинарного или национального типа, в частности национальных академий, а также наднациональных и общенаучных организаций. Если в XVII-XIX вв. национальные академии играли роль

исследовательских институций, то по мере увеличения масштабов научной деятельности они в большей степени стали брать на себя координирующие функции и решение задач стратегически-проектного характера (что можно проследить на примере эволюции Российской академии наук). Такие задачи становятся особенно актуальными вследствие не только роста числа исследований, но и их усиливающегося проблемного разнообразия.

Неявные следствия гражданской науки

Переход от преимущественно предметной организации научной деятельности с её чёткой структурой к проблемным исследованиям, определяемым внешними по отношению к внутренней логике развития знания интересами и потребностями вкупе с ростом уровня самоорганизации гражданского общества приводят к ситуациям, когда в качестве заказчика выступают уже не частные компании или государственные структуры, но общественные и гражданские организации. Именно об этом говорит в уже процитированном выше эссе Б. Латур: исследования в области медицины или биотехнологий могут отныне заказывать не только национальные министерства здравоохранения или частные клиники, но и пациентские организации, а также гражданские фонды.

Помимо отношений исполнитель – заказчик, когда учёные включаются в решение социально значимой проблемы, отчитываясь непосредственно перед представителями гражданского общества и находясь под их контролем, возможны отношения партнёрства между учёными и не-учёными. Это происходит в тех случаях, когда решаемая проблема является одинаково значимой для обеих групп. Речь идёт прежде всего об экологических проблемах. Так, в марте 2022 г. влиятельный журнал «Wired», специализирующийся на освещении и анализе новых тенденций в области технологического развития, экономики и политики, опубликовал материал журналиста Э. Керслея, посвящённый роли так называемой гражданской науки (или науки граждан) в исследовании и разрешении экологических проблем. Одна из историй – о создании проекта *iWharfe* и попытках жителей города Илклей в графстве Йоркшир предотвратить опасное для их здоровья заражение местной реки Уорф [Kersley, 2022, web].

Повествование начинается с представления читателю учёного – Ричарда Баттарби, члена Уорфедейловского общества натуралистов, а до выхода на пенсию – сотрудника Университетского колледжа в Лондоне. Обосновавшись в живописном месте долины Уорфедейл, Баттарби вместе с другими жителями и коллегами по обществу столкнулся с фактами загрязнения реки Уорф – вода меняла цвет после дождей, а рыбаки нередко вылавливали мусор. Местные натуралисты предположили, что причиной могли стать сточные воды, которые сливала в реку региональная частная водопроводная компания. Однако

проверить догадки не удавалось – помогать отказалась и компания, на которую падали подозрения, и Агентство по окружающей среде Великобритании, финансирование которой, как отмечает Керслей, почти втрое сократилось за последние десять с небольшим лет, поэтому её возможности действительно оказались серьёзно ограничены. Тогда жители принялись за решение проблемы самостоятельно: всю жизнь изучавший экологию пресных вод Баттарби уточнил проблему, что позволило сформулировать исследовательскую задачу – оценить уровень присутствия в воде патогенных возбудителей, затем взялся за «изучение литературы и разработку методологии» (поскольку, по его словам, «отсутствуют какие-либо данные о концентрации возбудителей в реке, в которую сбрасывают сточные воды») и, наконец, руководство жителями, которым предстояло собирать образцы вод. Жители тем временем создали Илклейскую группу по очистке реки, изыскали средства для оплаты профессионального анализа на предмет выявления возбудителей, а в дальнейшем, следуя методическим предписаниям Баттарби, собрали около 100 образцов, которые и были направлены на анализ. Полученные результаты позволили изменить юридический статус участка реки Уорф, прилегающего к Илклею, и получить защиту от Агентства по окружающей среде.

В описанном случае граждане не выступали в качестве заказчика, а учёные не просто выносили на гражданский аутсорсинг решение какой-то проблемы (как в проектах *Foldit* или *Planet Hunter* [Curtis, 2018]). Ричард Баттарби – учёный на пенсии, и это обусловило наличие у него особых исследовательских компетенций, но главное в описанной истории – то, что он является членом местного сообщества, в котором могут найтись и люди с юридическими компетенциями, знаниями в области административного управления или связей с общественностью. Поэтому данный образец науки граждан представляет собой в первую очередь факт гражданской самоорганизации. Можно ли экстраполировать подобный формат на институциональный уровень? Возможна ли подобная кооперация научного и гражданского сообщества в условиях отсутствия заинтересованности в решении проблем со стороны государства и бизнес-сообщества? Может показаться, что ответ зависит от цены вопроса и возможности финансировать те или иные исследования без поддержки со стороны бюджета или крупного бизнеса. В случае с пациентскими организациями благотворительным фондам удаётся обеспечивать дорогостоящие исследования, тем не менее они в большей степени включаются в логику отношений исполнитель – заказчик, нежели в партнёрские отношения. Партнёрство предполагает, что вклад одной из сторон не исчерпывается лишь финансированием, контролем и принятием итоговых результатов.

Разнообразие организационных структур и коллективная субъектность

Итак, можно выделить следующие типы организации научных исследований: 1) проводимые в рамках долгоживущих институций с государственным или частным финансированием; 2) временные коллаборации с чётко определённым кругом задач, регламентированных сроками и схемой финансирования, которое может быть как государственным, так и частным или смешанным; 3) временные коллаборации неформального типа, реализующие идею решения учёными общественно значимых проблем в партнёрстве с гражданским обществом без участия заказчиков со стороны государства или бизнеса. Третий тип можно рассматривать в качестве неустойчивого или переходного, институционализация которого приводит ко второму типу. Недостатками второго типа является пассивная позиция научных групп: если общество выступает заказчиком, то учёные вольны отказаться или согласиться, а будучи поставленными в жёсткие организационные рамки, они могут быть существенно ограниченными в возможности дискуссии. Другими словами, говорить в полной мере о коллективной субъектности в случае второго и третьего типа нельзя, а первый тип, не покрывая всех форм научной деятельности, не может формировать субъектность научного сообщества в целом. Тем самым обнаруживается необходимость в новых формах кооперации.

Подобная кооперация должна реализовываться на уровне выработки научно-технической политики, а также более широкого круга проблем, так или иначе получающих научное сопровождение. Формами подобной кооперации могут быть включённые в систему принятия решений научные общества, а также поддерживаемые такими обществами представительства учёных в государственных и межгосударственных институциях (советы или комиссии при органах законодательной и исполнительной власти, в международных организациях).

Что касается коллективной субъектности, она, как и рефлексивное представление о науке как культурной ценности, формируется в том числе посредством совокупности решений, составляющих научную политику. Прибегая к уже использованной выше аналогии между индивидуальным и коллективным субъектом, можно рассматривать научную политику как взаимодействие нескольких коллективных субъектов, в рамках которого эти субъекты не только упрочивают и реализуют, но и формируют собственную самость. Действительно, научная политика – это не просто управленческое воздействие государства на один из социальных институтов, это столкновение различных интересов и точек зрения и выработка консенсуса множества позиций для совместного продвижения вперёд. Практики гражданской науки, основанные на партнёрстве, демонстрируют возможности науки и гражданского общества влиять на более широкий круг

решений, оппонируя бизнес-сообществу (заинтересованному прежде всего в получении прибыли) и государству (заинтересованному в оптимизации расходов и управленческих процессов и в сокращении издержек). Такой тип взаимоотношений позволяет каждому участнику повышать собственную рефлексивность и критически оценивать свои действия с точки зрения общего блага.

Чтобы нечто подобное стало возможным, общественные организации координационного и стратегически-проектного типа должны включаться во взаимодействие с гражданским обществом так же, как это делает Ричард Баттарби. Осознание этой необходимости можно обнаружить в документах таких организаций, как ЮНЕСКО или Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Так, ежегодные доклады ЮНЕСКО по науке и доклады ОЭСР «Перспективы науки, технологий и инноваций» носят не просто обзорный, но стратегический проектный характер. Последний такой доклад ОЭСР даёт системное представление о последствиях пандемии *SARS-CoV-2* для области исследований и разработок: в отношении перестройки организации научной работы, изменения схем финансирования, взаимодействия с частными инвесторами и обществом. Но кроме подведения итогов, намечаются и стратегические ориентиры. В частности, эксперты ОЭСР обосновывают необходимость отказаться от доминирования наукометрии при оценке научной продуктивности, усилить подготовку учёных для расширения форм коммуникации с гражданским обществом, а также для эффективной перестройки научной деятельности под воздействием цифровой трансформации [OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021, 2021].

ЮНЕСКО на протяжении десятилетий утверждает через свои документы проект устойчивого развития общества. Сегодня к этому добавляются проекты «зелёного» и «цифрового» общества [UNESCO Science Report, 2021]. Во всех этих проектах наука играет ведущую роль, хотя и потенциально, потому что, с точки зрения экспертов, вклад науки по-прежнему недостаточен. Поэтому для науки не просто предлагаются рекомендации, но разрабатывается определённый образ, которому она должна соответствовать. Схожими по своему характеру являются такие документы, как «Рекомендация в отношении научной деятельности и научных работников (исследователей)» [Рекомендация, 1975; Рекомендация, 2018] и особенно «Рекомендация по открытой науке» [UNESCO Recommendation on Open Science, 2021].

В случаях деятельности ОЭСР и ЮНЕСКО мы имеем дело не с собственно научными организациями, а с институциями коллегиального экспертного типа, что показывает: социокультурное проектирование науки осуществляется не самим научным сообществом и даже не им инициируется. Со стороны научного сообщества подобный функционал

могут взять на себя национальные академии или международные научные сообщества. Например, в случае Российской академии наук интеграционная и проектная функции законодательно закреплены за ней в так называемом законе о РАН. Тем не менее в российской практике мы не находим инициатив, подобных программным документам ОЭСР или ЮНЕСКО.

Глава 15. Парадокс индивидуальности в научном творчестве: социально-исторический ракурс*

И.Т. Касавин, А.В. Сахарова

Глава посвящена креативности в науке. Креативность предлагается рассматривать как фактор, препятствующий деградации науки и не дающий ей потерять себя в решении прикладных задач, а также как источник особого мировоззренческого влияния науки на общество. Критически анализируются психологическая, историческая и историко-эпистемологическая трактовки креативности. Особое внимание уделяется социально-исторической постановке проблемы «креативной личности» в полемике с представителями когнитивно-методологического подхода. Деятельность предлагается оценивать как креативную не на основании анализа психологических и когнитивных процессов, а на основании оценки её результатов профессиональным научным сообществом и даже обществом в целом. Указанный подход обладает высоким объяснительным потенциалом в отношении креативности как социально-исторического феномена. Недостатком этой точки зрения является узкая трактовка природы индивидуальной личности и ее роли в научном исследовании: в частности, сущность автора как уникального индивида сводится к его социальному существованию в роли ученого и он становится всего лишь ярлыком некоторого социального достижения. Цель этого существования – не реализация призвания, но выполнение профессиональной миссии по продвижению науки как общественного блага, состоящей, среди прочего, в создании поля интеллектуального напряжения. Ученый обеспечивает рост объективной информированности общества о болевых точках истории и современности; критически анализирует глобальные риски от экологии до безопасности; представляет образы возможного и потребного будущего. Креативная наука, тем самым, выступает как источник развития через проблематизацию, фактор когнитивного диссонанса, возмутитель спокойствия, потенциальный нарушитель социальной стабильности, а также как способ утверждения мировоззренческой ценности науки не только для научного сообщества, но и для общества в целом.

Ключевые слова: креативность, историческая эпистемология, социальная эпистемология, наука, когнитивный диссонанс

Представления о креативности в науке могут базироваться на различных подходах. Настоящая глава построена в форме полемики с представителями когнитивно-методологического подхода, в частности с Александром Михайловичем Дорожкиным и Светланой Викторовной Шибаршиной [Дорожкин, Шибаршина, 2023], и представляет социально-эпистемологическую трактовку креативности.

* Глава опирается на предшествующие публикации авторов по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), https://rscf.ru/project/19-18-0049

Представители когнитивно-методологического подхода базируют своё объяснение креативных способностей личности на психологической основе. Проблема креативности/творчества (здесь и далее эти слова используются как синонимы) в этом случае связывается с характеристикой свойств, которыми личность должна обладать для ответа на разные типы «вызовов», а именно, для решения задач и проблем. Представители такого подхода предлагают разделять креативность и эвристичность как различные когнитивные черты личности, связанные с соответствующими *способностями* индивидуального познающего субъекта в сфере ответов на интеллектуальные вызовы. «Креативная» личность, при такой трактовке, *ставит и решает проблемы,* не давая на них окончательного ответа, но лишь расширяя проблемное поле. Эвристическая же личность *ставит и решает задачи*, которые, в отличие от проблем, имеют «одношаговое» окончательное решение [Дорожкин, Шибаршина, 2023].

В общем случае такое объяснение феномена креативности и креативной личности выглядит довольно размыто: креативными, исходя из этого подхода, «можно назвать практически все акты мышления – как действительно творческого, так и репродуктивного, причём самого тривиального» [Дорожкин, Шибаршина, 2023].

Действительно, когнитивно-методологический подход – один из возможных при размышлении о креативности и творчестве. Творчество в этом случае понимается как последовательность методических шагов, определяемая психофизиологическими способностями индивида. Но если искать креативность «внутри головы», в этом случае неизбежно возникает ряд трудных вопросов.

Во-первых, это вопрос о самой креативной деятельности: как отличить креативную деятельность от некреативной? Можем ли мы вообще провести это различие на этапе постановки и процесса решения проблемы/задачи? Психофизиологические способности могут существенно различаться, и с точки зрения наиболее развитых личностей способности всех остальных учёных не могут быть оценены как творческие. В пределе от научного сообщества остаётся лишь один человек. Если же избрать критерием креативности некоторый средний уровень способностей, то это даёт неприемлемые преимущества развитым личностям. Они начинают работать вполсилы, их способности без соответствующей тренировки снизятся, и критериальную планку придётся также снижать. В итоге науке грозит деградация.

Во-вторых, это вопрос о результате креативной деятельности: кто и как определяет ценность и новизну её результата? У учёного должен быть инструмент, позволяющий ему самому измерять новизну своих результатов не только по факту, но и в перспективе. И здесь он может ориентироваться только на свои креативные способности и соразмерять результат с их возможностями. Однако в таком случае результаты разных учёных окажутся несоизмеримыми по новизне. Эксперты же диссертационных советов

и научных фондов опять-таки будут оценивать результаты сообразно собственным способностям и едва ли смогут договориться о коллективном решении. В свою очередь, инстанция, формирующая экспертное сообщество, должна будет выбирать не лучших, а наиболее близких по среднему уровню, чтобы обеспечить усреднённое решение. Последствием этого будет царство серости в науке.

Третий вопрос касается креативной личности: кто субъект креативной деятельности в науке, в которой учёные-одиночки становятся скорее исключениями? Личности, разделённые уровнем способностей, не смогут и не захотят понимать друг друга. Кооперация и коллаборация окажутся собранием изолированных, не понимающих и не доверяющих друг другу индивидов. Наука вернётся в эпоху до книгопечатания, когда достижения не накапливались и каждый учёный был вынужден изобретать свой велосипед. В пределе единый дисциплинарный язык будет забыт.

По-видимому, нарисованная нами печальная перспектива в действительности не просматривается. Если наши выводы правдоподобны, то более удачное объяснение креативной деятельности будет фокусироваться не на когнитивно-методологических проявлениях психофизиологических процессов, а на оценке результатов по их социальному успеху и социальным функциям. Креативность в таком случае будет понята не как свойство личности, а как социальный феномен; не как комплекс способностей, а как функция социального субъекта.

Креативная деятельность и её результат

Креативную деятельность можно сравнить с чёрным ящиком: мы (по крайней мере с позиций философии) не знаем, что там происходит, но видим результат, по которому мы определяем, что в этом чёрном ящике случилась некоторая креативная деятельность. Результатом креативной деятельности обычно называют создание некоего *ценного нового*: «Что означает быть творческим по отношению к некоторому акту? Стандартный ответ гласит, что он должен быть *новым* и *ценным*» [Kieran, 2018, p. 1].

Понятия *ценности* и *новизны* здесь ключевые: сразу возникает вопрос о том, кто определяет ценность и новизну полученного результата.

Для того чтобы ответить на этот вопрос при рассмотрении креативности через объективированный результат креативной деятельности, полезно принять типологию, предложенную Маргарет Боден. Она предлагает выделять психологическую (субъективную) креативность (P-creativity): здесь нам ценен сам акт креативности, результат которого должен быть новым, ценным и неожиданным только для самой креативной личности: «P-creativity включает выступление с удивительной и ценной идеей, которая обладает новизной для личности, её выдвигающей. Неважно, сколько людей уже пришли к этой идее ранее» [Boden, 2004, p. 2].

Второй тип креативности назван историческим (H-creativity) – результатом такого креативного акта становится действительно новая идея: «Но если новая идея квалифицируется как H-creative, это значит, что (насколько нам известно) никто иной не выдвигал её ранее: она возникла в человеческой истории впервые» [Boden, 2004, p. 2].

Оценку такого исторического первенства может, в случае науки, провести научное сообщество, в точном смысле – историки науки. Такая оценка исторична и обусловлена культурными особенностями сообщества. Оно воспринимает результат креативной деятельности как новый, и при этом сам результат изменяет и модифицирует систему ожиданий сообщества.

Мы предлагаем дополнить эту классификацию и предложить третий подход к пониманию креативности в науке. Креативность определяется в историко-эпистемологическом смысле [Касавин, 2020]. В случае исторической креативности, описанной выше, нам важна актуальная ценность креативного результата, его признание современным ему экспертным сообществом. В рамках же историко-эпистемологического подхода мы определяем креативный результат как архетипичный. Он стоит у начала причинно-следственной цепи в истории науки и порождает другие результаты. Открытие в этом случае становится открытием, только если на нём основаны другие достижения. Это значит, что говорить о значимости и ценности креативного результата мы можем только с точки зрения его перспективы, его следствий по прошествии некоторого времени.

Исторический подход обращён в прошлое и оценивает новизну и ценность нового креативного результата в ряду достигнутых ранее результатов. Историко-эпистемологический подход, напротив, обращён в будущее: мы пытаемся спрогнозировать, станет ли рассматриваемое открытие базой для будущих исследований, или же оцениваем его ретроспективно и тогда фактически редуцируем его к историческому подходу.

Вероятно, не каждый результат, креативный с точки зрения истории науки, может стать таковым с точки зрения исторической эпистемологии. Многие идеи и теории, обладающие новизной и ценностью для современников, не получают развития и оставляют в истории лишь бледные следы. В таком случае они квалифицируются историками как исторические тупики. Не исключено и обратное: в тусклом свете современности важный и значимый креативный результат может быть пропущен. Имеется множество примеров непризнанных и признанных не сразу открытий и креативного новаторства в самых разных сферах. Как говорится, «история пишется победителями». Для историка победитель определяется на основе доступного массива фактов, говорящих о приоритете учёного. При рассмотрении же с позиций исторической эпистемологии окончательный победитель не может быть определён, это лишь относительная квалификация. Но чем больше других учёных читают его труды с непостижимой преданностью, как если бы в них было всё написано и допускало бесчисленные

истолкования (вспомним эссе Х.Л. Борхеса «О культе книг»), тем в большей степени он становится победителем. Это учёный, чьи исследования оказались востребованными потомками, даже если эти исследования остались незамеченными современниками. Это человек, который «сделал историю».

Если мы говорим о креативности в науке, то мы рассматриваем и определяем её как ценный историко-эпистемологический или исторический результат. В обоих случаях ценность есть последнее философско-методологическое основание оценки научного знания, принятое научным сообществом. Наибольшей ценностью обладают теории, составившие фундамент научной парадигмы и тем самым способствовавшие когнитивной солидарности сообщества. Высокой ценностью отличаются и решающие эксперименты, сыгравшие принципиальную роль в обосновании или опровержении теории. Психологическая же креативность относится скорее к процессам обучения и социализации отдельной личности, её коммуникации с другими.

И это означает, что если мы говорим о креативности в науке, нам придётся ограничить когнитивно-методологический анализ способностей личности психологией творческой деятельности и биографическим подходом.

Ценное в науке и научная коммуникация

Что влияет на признание научного результата новым и ценным? Нужно ли результату творческой деятельности «отвоёвывать себе место под солнцем»?

Новое в науке – это то, что уже «доказало свою состоятельность в борьбе с привычным и обоснованным старым, и в этом смысле то, что уже создало себе систему обоснования и даже свой собственный социальный контекст» [Касавин, 2010, с. 14].

Сама идея нового необходима науке, но это, как правило, может быть лишь ограниченно и относительно новым, то есть это такое новое, которое всегда соотносится со старым. Можно спорить о различии новизны в науке и искусстве. В последнем художника в поисках новизны почти не контролирует идея истины. Если применить идею «художественной креативности» к науке, то её продуктом будут скорее «безумные идеи» в смысле Н. Бора или «постановка проблемы» в смысле А.М. Дорожкина и С.В. Шибаршиной, то есть эвристические находки, проблематизация парадигмы, такие переходные результаты, которые будут востребованы в основном в период научной революции. В науке же заметно большее место занимает новизна иного рода. Она может быть рационально обоснована исходя из лакун, обнаруживаемых в ходе анализа наличного научного знания, с одной стороны, и степени позитивной разработки некоторой проблемной области, с другой. В данном случае научное творчество будет выступать как исследование потенциала в рамках некоторого ограниченного пространства возможностей. В таком случае некоторые авторы определяют научную креативность как

«вычислительную» (computational), «исследовательскую» (exploratory) креативность [Boden, 2004, p. 5; Currie, 2018, pp. 3-4]. Это деятельность по эволюционному и кумулятивному выведению нового из старого, то есть напоминает как раз то, что А.М. Дорожкин и С.В. Шибаршина называют «решением задач».

Соответственно, признание результата разных типов креативной деятельности в качестве *нового* происходит по-разному. В случае постановки проблемы критерием новизны является удивление, шок и даже отторжение его научным сообществом: такой результат нарушает размеренное течение нормальной науки. Такое новое может быть создано, но не признано современниками, и это довольно обычная для науки и искусства история – признание открытия постфактум. Подавляющее большинство научных проблем признаётся в качестве новых и ценных лишь впоследствии и не без помощи внимательных историков науки. Применительно же к решению задачи критерием новизны результата является его актуальное признание научным сообществом в качестве существенного дополнения к старому, восполнение частного дефекта принятой научной картины мира при сохранении норм и идеалов научного исследования, в том числе идеи истины.

Вопрос о признании результата креативной деятельности *ценным* упирается в философские основания научного знания, в мировоззрение, или идеологию научного сообщества. Здесь возникает проблема продвижения, или пиара, полученного креативного нового, придания ему ценности. Она наиболее актуальна для «безумной идеи», но не для решения задачи, ценность которого ясна уже из её условий. Вопрос о ценности есть, как правило, результат дефицита методологических, теоретических и эмпирических аргументов в пользу нового результата. Провозглашение ценности «безумной идеи» есть утопическое обещание радикального прорыва в неизвестное, призыв к научной революции. И здесь особую роль предстоит сыграть научной коммуникации: чаепитию в лаборатории, беседам в курилке, случайной встрече в коридоре университета, споре на семинаре или научно-популярной статье.

Важность научной коммуникации при конструировании научного результата широко обсуждается в литературе: «Чтобы понять, насколько исследовательская программа способна к адаптации (well-adapted), нам следует ответить и на вопрос о ценности, и на вопрос о её продвижении (promotion question)» [Currie, 2018, p. 2]. Этот *promotion question* касается коммуникации не только внутри научного сообщества, но и вне его: с научными администраторами и обществом в целом. Каждый из этих «собеседников» оказывает влияние на признание результата как нового и как ценного. И чем «безумнее» новизна, тем более значимы аргументы внешних коммуникативных субъектов, а не ортодоксов научного истеблишмента.

Итак, если мы оцениваем креативную деятельность по её результатам, то это не абстрактная научная новизна в стиле «третьего мира» К. Поппера

и не субъективно-психологическая новизна. Коллективно-коммуникативная оценка результата со стороны научного и вненаучного социума превращает феномен знания в социальный фактор.

Креативный «субъект»: кто создаёт новое

Наука сегодня – это не столько творческое усилие отдельной личности, сколько итог сложного коммуникативного процесса между различными учёными (или даже группами ученых), обществом и научными администраторами, которые оценивают результаты научной работы. Наука деперсонифицирована, и «нащупать» там творческий акт с точки зрения психологического анализа когнитивных способностей становится всё сложнее: «Социальная эпистемология в данном случае напоминает нам, что производство знания есть деятельность на уровне группы. Научное знание состоит не просто в том, чтобы выдвинуть гипотезы для проверки, но и в сообщении о результатах образовательному, профессиональному и общественному окружению; наука включает координацию групп с разными навыками для достижения общих эпистемических целей» [Currie, 2018, p. 2]. Таким образом, учёт связей и принципов коммуникации между научными сообществами, научной инфраструктурой и обществом является принципиальным для понимания того, откуда и как появляется новое ценное знание в науке, то есть для понимания научной креативности.

Однако здесь мы сталкиваемся с парадоксом: в случае исторического и историко-эпистемологического понимания креативной деятельности и её результата из рассмотрения креативности у нас пропадает сама креативная личность: историческая эпистемология и история науки отдают приоритет истории и социуму перед субъектом. Тем самым цена возможности рассматривать креативную деятельность исторически и социально – это потеря индивидуального субъекта креативности, самой креативной личности. Креативность в этом случае рассматривается не как уникальное явление, «чудо» или «аномалия», но как обобщённый социальный феномен. Личность растворяется в социуме и его оценках и имеет значение только настолько, насколько оказалась ему полезна в исторической перспективе и ретроспективе.

Однако как же быть с тем очевидным для историка науки фактом, что существуют выдающиеся учёные? Это успешные основатели научных направлений, авторы открытий, в конце концов нобелевские лауреаты: значит, «в моменте» роль личности и её креативные способности имеют большое значение.

И хоть мы и говорили о трудностях и недостатках психологического подхода, мы не можем не заметить, что, по-видимому, он необходим, если сохранять идею креативной личности. Следовательно, вопрос о том, как

совместить все эти подходы и разделить между ними «сферы влияния», ещё предстоит осмыслить.

Выводы

Ответы на вопросы, возможна ли креативность в науке и какова природа этой креативности, до сих пор остаются неоднозначными. С одной стороны, креативность необходима для развития науки и создания новых знаний. С другой стороны, природа креативности в науке отличается от сути творчества в других сферах жизни. В связи с этим возникает вопрос, насколько «вычислительная» креативность в науке может быть «настоящей» креативностью, а не просто логическим выводом из уже известных фактов (даже в случае, когда её результатом становится ценное новое знание). Эти же вопросы возникают и в контексте искусственного интеллекта: может ли, например, чат *GPT* создавать новые ценные и креативные идеи или же он ограничивается компиляцией и логическим выводом из имеющихся данных, как отличается процесс творчества человека и искусственного интеллекта? Если креативность в науке возможна, то какую роль здесь играют социально-исторические факторы, а какую – психологические? И чем научная креативность отличается от креативности искусственного интеллекта? Эти вопросы не абстрактны, ведь название главы и выводы этого абзаца были сформулированы нами совместно с чатом *GPT* – и они кажутся нам, его человеческим соавторам, достаточно новыми, ценными и креативными.

Креативную деятельность в науке с позиций когнитивно-методологического, или психологического, подхода, на наш взгляд, определить не получается ни как процесс – у нас нет инструмента в философии, чтобы заглянуть креативной личности в голову, ни как результат. То, что субъективно представляется креативной личности новым и ценным, вполне может им не являться, по гамбургскому счёту. Исходя из этого, кажется рациональным применить социокультурный подход и на его основании определять креативность не через способности личности и их реализацию, а через результат коллективной деятельности и его оценку обществом. Тогда мы должны различать разные виды креативности. В случае психологической креативности результат является новым и ценным только для самой личности, в случае исторической – он оценивается как новый и ценный с позиций современного профессионального научного сообщества, а в случае историко-эпистемологической – речь идёт об оценке результата в далёкой исторической ретроспективе и исторической перспективе, как имеющего последователей при дальнейшем развитии науки.

Понятие креативности как социально-исторического феномена позволяет учесть большее количество факторов, определяющих творческий результат. Оставляет ли такой подход нерешённым вопрос о том, кого можно

назвать креативной личностью в науке? И да, и нет. Да – если *личность* учёного не сводится к достижениям, принимаемым научным сообществом и создающим историю науки. Нет – если акцент делается не на личности, а на прогрессе *науки*. И это выбор, который всякий раз совершает историк науки, философ науки и каждый отдельный учёный. Драматизм такого выбора и обусловливает неустранимую актуальность проблемы научного творчества.

Раздел 4. Когнитивная демократия: критика и справедливость

Глава 16. Когнитивный диссенсус vs распределительная система прав на знание*

И.Т. Касавин

Природа когнитивной демократии разъясняется в статье через различение демократии в науке и собственно когнитивной демократии как общественного статуса знания. В целях данного различения вводятся понятия внешней и внутренней критики, а также понятие справедливости, в котором ключевую роль играет идея «вуали неведения» (Дж. Ролз). В ходе анализа показывается, что плотность вуали неведения обратно пропорциональна объективности критики. Несправедливость критики также возрастает по мере того, как она становится все более утонченной. С этой точки зрения наиболее справедливой выступает внешняя критика, задача которой состоит в легитимации когнитивного диссенсуса. Именно он является решающим условием объективности, учитывающей не только локальные, но и многообразные контексты порождения знания. Понятие когнитивной демократии как распределительной системы прав на знание уступает свое место демократии, в которой центральное место занимает борьба за эпистемические права.

Ключевые слова: Когнитивная демократия, критика, справедливость, диссенсус, объективность

К понятию критики

Мы будем понимать критику в науке и философии как вид дискурса, имеющий трехзвенную структуру: критик, объект критики, а также наблюдатель (читатель, публика) как целевая группа критики. Целью критического дискурса является убеждение наблюдателя в преимуществе позиции критика и несовершенстве объекта критики. Метод критики – экспликация таких черт объекта, которые оцениваются как ошибка, заблуждение, предрассудок, недобросовестность или ангажированность его автора. Критика представляет собой вид аналитического метода, расчленяющий свой объект на простые элементы и проводящий различие между теми фрагментами знания, которые соответствуют и не соответствуют некоторым эпистемическим критериям (критериям рациональности). Критика выявляет недостатки объекта критики, противопоставляя ему позицию критика, свободную от таких недостатков и имеющую дополнительные преимущества.

Подчеркнем, что подлинным объектом критического дискурса является не тот непосредственный объект, в котором усматриваются некоторые

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), https://rscf.ru/project/19-18-0049

недостатки, а именно наблюдатель. Критика направлена на то, чтобы сформировать или изменить восприятие объекта критики наблюдателем и косвенно – восприятие и оценку позиции самого критика. Что же касается непосредственного объекта критики, то его роль сугубо служебна, инструментальна. В этом смысле критик всегда ангажирован и субъективен, подобно недобросовестному автору, которого он критикует. Поэтому *критика* в собственном смысле слова как выявление заблуждений нередко уступает первое место *анализу* как демонстрации способности критика понять сложный объект и преподнести это понимание наблюдателю, чтобы в конечном счете возвысить критика над своим объектом.

Если вышесказанное верно, то всякая критика является справедливой (равной декларируемому предназначению) тогда и только тогда, когда она является банальной, т.е. выявляет такие несовершенства объекта, в отношении которых не может быть сомнения у наблюдателя. В других случаях она вынуждена ограничиться анализом и избегать оценок, чтобы производить впечатление справедливой. Отсюда вытекает, что критика, стремящаяся быть справедливой или не стремящаяся быть таковой, в равной мере отягощена теми недостатками, которые приписываются или не приписываются критикуемому объекту.

Когнитивная справедливость и вуаль неведения

Предположим, что адекватным условием объективности, или справедливости критики, является состояние, которое Дж. Ролз описывает термином «вуаль неведения» (veil of ignorance) [Rawls 1999]. Имеется в виду, что критик не знает реальных условий текущей эпистемической ситуации, не информирован о результатах эпистемологических исследований аналогичных ситуаций, не имеет предварительного знания об объекте критики и, как следствие, неосведомлен о собственной ангажированности. Иными словами, критик не обладает субъективностью конкретного эпистемического агента, выступая как философский зомби. Конечно, если критику понимать не как отдельный акт, а как процесс, то критик в силу взаимодействия с объектом и наблюдателем критики постепенно увеличивает объем своего знания. Тогда он теряет когнитивную невинность, с него спадает вуаль неведения. Однако в таком случае он утрачивает объективность и справедливость. Возникает вопрос: является ли когнитивная справедливость эпистемической ценностью per se, если объем этой справедливости обратно пропорционален объему знания?

Критика внутренняя и внешняя

Какого рода критика в большей мере соответствует ее абстрактному понятию, реконструированному выше? Введем различие между внутренней

и внешней критикой. Внутренняя критика предполагает общую картину мира и стиль мышления для всех трех структурных элементов критического процесса: объекта, наблюдателя и самого критика. Она фокусируется на деталях общего интеллектуального пространства и имеет своей целью его совершенствование, что может быть описано метафорой «благоустройства собственного дома». Критика Дж. Локка и Дж. Беркли со стороны Д. Юма, Р. Декарта – К. Гюйгенсом или В. Гейзенберга – Н. Бором как раз из такого рода феноменов. Внутренняя критика эзотерична и сама создает собственного наблюдателя. Она является формой суда равных и одновременно борьбой за приоритет. Взаимопонимание, консенсус, солидарность составляют ее цели и результаты. Такая критика сильно нагружена предшествующим знанием и потому не соответствует своему абстрактному понятию.

Внешняя критика, напротив, изначально предполагает принципиальное расхождение базовых установок критика и его объекта. Она экзотерична, поскольку, не создавая своего наблюдателя, стремится завоевать внимание и признание чужого; это борьба не за приоритет, а за авторитет. Когда Дж. Кларк критикует Г. Лейбница, картезианцы – И. Ньютона[44], Р. Карнап – М. Хайдеггера, а А. Сокал – Ж.-Ф. Лиотара, налицо игнорирование парадигмальной несоизмеримости картин мира и стилей мышления. Критик словно специально набрасывает на себя вуаль неведения и даже упорствует в своем незнании. Он не ставит задачу понимания, но как бы намеренно обостряет его трудности. Результатом является еще большая фрагментация интеллектуального пространства. Такой дискурс воплощает собой эпистемический плюрализм, в котором классические эпистемологические категории требуют пересмотра. Однако с точки зрения своего абстрактного понятия этот тип критики оказывается наиболее объективным и справедливым.

Смысл демократии: достижение консенсуса или легитимация диссенсуса?

В науке за истину принимается то, с чем согласно большинство ученых. Она устанавливается в ходе взаимной внутренней критики. Ведь нормальная наука, о которой историки, социологи и философы науки могу высказываться наиболее определенно, имеет парадигмальный характер. Ситуация осложняется в случае философии и ряда гуманитарных наук, которые постоянно демонстрируют полипарадигмальность. Здесь согласие – явление не только редкое, но даже нежелательное, свидетельствующее о когнитивной недобросовестности. Истина для философа представляет собой, скорее, «сад расходящихся тропок» (Х.Л. Борхес), т.е. совокупную картину многообразных теорий и их критического противостояния. В таком случае

[44] См. следы этой полемики в [Ньютон 1936, с. 19], где издатель Ньютона, Роджер Котс, оправдывает своего автора, а к нему присоединяется и переводчик Ньютона на русский язык, А.Н. Крылов.

подчеркивание различия естественнонаучного и гуманитарного знания воспроизводит известную идею противоположности «двух интеллектуальных культур» и едва ли вносит вклад в прогресс науки. Каков же выход из данного тупика: как согласовать идеи равенства всех перед истиной и равенства каждой истины своему контексту?

Два измерения науки как деятельности и института проявляют себя в когнитивной бескомпромиссности, с одной стороны, и социальной солидарности, с другой. Каждый ученый отстаивает истину своей теории в конкуренции с другими, доказывая, что его теория проще и практичнее, лучше объясняет факты, решает проблемы и т.п. Благодаря этому он улучшает ее, споря и соглашаясь со своими коллегами, наблюдая их удачи и заблуждения, внося в них свой собственный вклад. Познавательная деятельность имеет коммуникативный характер и включает в себя внутреннюю критику. Она воплощает в себе когнитивную несправедливость, ведь ученые, будучи формально равны перед истиной, на деле имеют разный доступ к ней в силу личных достижений. Истина – не только опубликованный результат, но и совместный, пусть неравномерный, процесс познания путем «относительных заблуждений» (Ф. Энгельс). Парадоксально, что при этом именно общее согласие по поводу достижений и заблуждений является высшей эпистемической ценностью.

Итак, наука предстает как социальный институт с такими специфическими формами работы как лабораторный эксперимент, экспедиция, публикация, доклад, дискуссия, академическое собрание, учебный курс, каждая из которых на свой лад обеспечивает солидарность научного сообщества. При этом не последнее предназначение этой солидарности в том, чтобы укреплять автономию науки. Ученые разрабатывают программы развития науки и оценки достижений, распределяют финансирование, проводят исследования, получают результаты, осуществляют их экспертизу. И все это происходит внутри научного сообщества, поскольку над всеми другими социальными субъектами висит вуаль неведения. В этом смысле наука противостоит обществу, и они способны лишь на внешнюю критику друг друга. Если можно так выразиться, у каждого из них своя истина и свои аргументы в ее пользу. В данном случае имеет место справедливость в стиле «каждой твари по паре».

Двум типам справедливости соответствуют два типа эпистемической демократии: демократия в науке и когнитивная демократия вообще. Демократия в науке описывает деятельность идеального ученого, который в поиске истины не в состоянии видеть ничего вокруг, кроме своего объекта. Для него справедливость – это торжество его теории, оправдание его приоритета и превосходства перед другими. И напротив, когнитивная демократия – это сфера деятельности идеального члена сообщества, который учитывает все роли и статусы, этический кодекс, контексты, окружение. Он трактует справедливость как солидарность научного сообщества,

в котором царствует распределенная истина. При этом реальный ученый периодически переключает гештальт, путешествуя между этими двумя мирами. И здесь обнаруживается место для гуманитария и философа, в частности. Вель историческое назначение философии состоит в создании условий для когнитивного диссонанса – удивления, сомнения и критического мышления. Именно философская медиация способствует приключению и путешествию; философ – сталкер между мирами. Он не позволяет абстракциям идеального ученого доминировать над жизнью, в которой справедливость обязана не абстрактной истине или солидарности, не статистической или моральной норме, а неустанной борьбе за свои эпистемические права.

Глава 17. Дистрибутивная и не-дистрибутивная справедливость в науке: темпоральные аспекты*

С.Ю. Шевченко

Классические примеры несправедливости в академии связаны с исключением или отказом признавать заслуги из-за гендерной, расовой, языковой принадлежности. Однако, существуют непрямые формы исключения, от которых также, как правило страдают члены наиболее уязвимых групп. Некоторые из этих форм имеют отношение к темпоральной несправедливости. Ее преодоление видится важным элементом социальной миссии науки как деятельности, связанной с генерацией нового и пересмотром старого знания, а также с разработкой новых технологий.

Предлагается выделить четыре аспекта темпоральной справедливости через использование двух линий дистинкции. Справедливость может быть дистрибутивной и не-дистрибутивной в зависимости от того, идет ли речь о распределении временных ресурсов или о признании иных темпоральностей. Также темпоральная справедливость может быть синхронной или диахронной в зависимости от того идет ли речь о преодолении ассиметрий между одновременно живущими или между живущими ныне и будущими поколениями. В заключении предлагается применить ролзовскую концепцию допустимого неравенства к определению миссии науки в связи с темпоральной справедливостью.

Ключевые слова: темпоральная справедлиовсть, межпоколенческая справедливость, будущее, эпистемическая справедливость, равенство в академии, представительство.

Рассуждая о науке и справедливости, философы и социальные исследователи как правило говорят о структурном неравенстве [Hess et al. 2016]. С ним как правило связывается разная оценка заслуг ученых в зависимости от гендера или расы, отсутствие сопоставимого доступа к знаниям, образованию, финансированию и возможности публиковать свои работы [Kozlowski et al. 2022]. В этом отношении наука предстает зеркалом других существующих социальных институтов и политических порядков [Xie 2014]. Однако при таком понимании структурного неравенства вне фокуса внимания остается специфика науки как организованной деятельности по производству и распределению знания. А такая деятельность связана с несколькими видами темпоральных ассиметрий – процессами и отношениями, в которых неравенства так или иначе связаны со временем.

Во-первых, сама генерация – и генерализация – знания предполагает, что сегодня мы располагаем иным знанием, чем обладали вчера. При этом сегодняшнее генерализованное знание всегда остается уязвимым перед завтрашними событиями, способными привести к его пересмотру или к отказу

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), https://rscf.ru/project/19-18-0049

признавать его знанием [Reed 2002]. Во-вторых, полученное знание, находит свое «воплощение» не только в образовательных курсах или академических текстах, но и в новых технологиях. Информационные, социальные и биомедицинские технологии способны закреплять или существующие виды неравенства, а также генерировать новые ситуации, в которых проявляется такое неравенство. Отдельно стоит отметить, что цифровые технологии могут также усугублять несправедливость в сфере образования [Gleason, Heath 2021]. В-третьих, и производство, и распределение знания требуют специальной образовательной подготовки, требующей значительных временных затрат. В зависимости от места проживания, социального положения и гендерной идентичности люди обладают разным бюджетом времени, которое можно затратить на академическую подготовку и занятие наукой [Toren 1993].

Разумеется, наука как особая сфера деятельности не является ни единственным, ни основным источником неравенств, связанных со временем. Скорее, как и в случае с другими аспектами академического неравенства оно окажется продолжением – а часто и результатом – более фундаментальных форм несправедливости. При этом связь науки и справедливости предстает гораздо более многогранной, чем проблема равного доступа к некоторым социальным благам или инклюзивность существующих социальных институтов.

Ниже мы очертим четыре достаточно генерализованных аспекта темпоральной справедливости – справедливости связанной как с распределением временных ресурсов, так и с инклюзией агентов с разными временными горизонтами. После этого мы наметим возможную роль науки в достижении темпоральной справедливости.

Четыре аспекта справедливости могут быть выделены благодаря двум линиям дистинкции. Темпоральная справедливость может относится к агентам существующими или не существующим сегодня, то есть осуществляемой синхронно или диахронно, а также быть дистрибутивной и не-дистрибутивной. Существуют иные способы картировать темпоральный аспект справедливости. Они также отталкиваются от различения дистрибутивной и иных видов справедливости, но эти дистинкции осуществляются в рамках индивидуалистской перспективы [Ackerman 1997]. Для отдельного рассмотрения предлагается оставить вопросы о том, ограничивается ли в этом случае не-дистрибутивная справедливость процедурной, и насколько полно мы можем истолковать эпистемическую несправедливость как процедурную [Dieleman, 2015].

Следующие ниже два аспекта справедливости связаны с распределением временных ресурсов. Первый – с синхронным распределением свободного (дискреционного) времени среди одновременно живущих людей, а второй – с диахронным распределением временных ресурсов между представителями разных поколений.

Синхронный дистрибутивный аспект характеризуется распределением временных ресурсов среди живущих одновременно агентов. В этом случае, даже если неравенство может быть охарактеризовано через кауазальную ассиметрию, то такая ассиметрия не связана со временем, поскольку агенты существуют синхронно. То есть Боб может повлиять на Анну, а Анна не может повлиять на Боба не потому, что Анна живет после Боба, а, например, из-за специфики их гендерных ролей в определенном культурном сообществе. Мать-одиночка, принадлежащая к маргинализуемой группе, и бездетный мужчина из верхнего среднего класса будут обладать разным бюджетом времени, что сказывается на легкости их доступа к ресурсам академии [Goodin 2010].

Диахронная дистрибуция времени включает в сферу рассмотрения будущие поколения. Происходящее истощение природных ресурсов, связанных с экстрактивным типом их использования и применением соответствующих технологий, может поставить будущие поколения в сжатые временные рамки для разработки более устойчивых научно-технических решений [Прокофьев 2013].

Не-дистрибутивные аспекты связаны с тем, что время невозможно свести только к измеримому ресурсу, которым люди могут быть наделены более или менее справедливым образом. В случае с диахронной проблемой прав и интересов будущих поколений темпоральная специфика проблемы связана с коллективной версией проблемы не-идентичности. Ее суть заключается в том, что мы не знаем, каковы будут предпочтения агентов, которые появятся в будущем. Однако от наших текущих действий зависит не только объем ресурсов, которыми они могут располагать, но и во многом то, кто именно будет существовать в будущем. Рассуждая о правах и (вероятных) интересах будущих поколений, невозможно ограничиться только межвременным распределением ресурсов – например, полезных ископаемых. Сохранение биоразнообразия и культурного наследия прошлых поколений могут быть полнее описаны в рамках процедурной, а не дистрибутивной справедливости [Wallack 2006]. В этом случае справедливость текущих действий оценивается не исходя из распределения некоторого пула ресурсов, а, в самом простом случае, как минимизация вмешательства в жизнь отдельных экосистем и сохранение культурных сообществ. Непосредственно темпоральный контекст **диахронной недистрибутивной справедливости** заключается в том, что будущим поколениям будет предоставлен не менее разнообразный и более свободный, чем сегодня, выбор возможных ритмов жизни, различных вариантов жизненных циклов и этапов. Среди прочего это предполагает сохранение всего культурного разнообразия темпоральных перспектив, а также возможность сосуществования иных типов времени, кроме астрономического, при воплощении долгосрочных инженерных решений.

С этим же аспектом множественности темпоральностей связан **синхронной не-дистрибутивный аспект** справедливости. Проявления

соответствующих неравенств может быть обнаружена и непосредственно в литературе, посвященной правам будущих поколений. Часто тексты о текущих экологических проблемах и сценариях развития человечества исходят из понимания общего универсализованного настоящего, в котором все живущие существуют в одной темпоральности и обладают одинаковым временным горизонтом. Тем самым проигнорированными оказываются синхронно обнаруживаемое разнообразие временных циклов. Эту форма исключения других перспектив можно описать как одну из форм эпистемической несправедливости [Valkenburg 2022].

Как было отмечено во втором абзаце текста, связанность науки с темпоральными ассиметриями может формировать условия для разных форм и видов несправедливости. Однако понимание науки как социальной и политической репрезентации способно сгладить последствия разного рода асимметрий. Идея Бруно Латура о парламенте существ [Latour 2005] продолжается в диахроническом ключе как политическое представительство будущих поколений в системе власти ряда стран [Tremmel 2006]. Попытка совместить межвидовое и межпоколенческое представительство предпринята в рамках проекта «голографической эпистемологии» [Gibson 2022].

Вместе с тем такое понимание миссии ученого не является феноменом последних лет или десятилетий. Идеи немецкого врача XIX века, родоначальника клеточной патологии Рудольфа Вирхова о социальной медицине явились отражением более ранних исследований французских гигиенистов и были популярны в ученой среде в том числе и в России [Шевченко 2022]. А огромная роль Вирхова в формировании современного санитарного облика Берлина свидетельствует о том, что осуществляемое им представительство было направлено и на благо будущих поколений.

В этой связи вполне в духе ролзовского понимания справедливости будет сказать, что представители академии, обладающие б*о*льшими темпоральными ресурсами, способны затратить часть из них на представительство тех, чей временной бюджет более ограничен, кому сложно интегрироваться в «мейнстримные» жизненные ритмы, а также тех, кто еще не существует.

Глава 18. Кризис доверия или кризис экспертизы: справедливая несправедливость науки*

А.В. Сахарова

Наука претендует на монополию в принятии решений в различных областях жизни. Выстраивая коммуникации с обществом, науке важно постулировать не только право на свой голос и его главенствующую роль, но и право различных представителей общества и различных сообществ вступить в коммуникацию с наукой и быть услышанными в сферах, которые затрагивают их интересы.

Ключевые слова: эпистемическая несправедливость, научные коммуникации, наука и общество

Знание, которое содержит современная наука в том виде, в котором она существует и функционирует сейчас, предназначено лишь для небольшого числа «избранных»: ученых, причем ученых если не той же научной школы, то точно той же специальности. Научные знания сами по себе – без дополнительных усилий самих ученых и научных коммуникаторов – для общества выглядят как «китайская грамота»: без специальной академической подготовки они недоступны для понимания даже в первом приближении. Кроме того, полные тексты новейших научных работ недоступны широкому кругу читателей без специальных подписок на научные базы: если не считать доступа через Sci-Hub, в котором можно найти далеко не все статьи и который редко известен человеку, не работающему в науке. К тому же, чаще всего значимые научные статьи (в естественных науках, в первую очередь) написаны на английском языке: языковой барьер, тем более в случае довольно сложных терминологизированных текстов, может представлять существенную трудность для неподготовленного читателя.

О неспособности общества идти в ногу с современной наукой, в частности, могут свидетельствовать результаты опросов. Учёные и публика отвечают на вопросы, связанные с наукой, очень по-разному: почти по всем вопросам расхождение между мнением учёных и мнением общества более чем существенное. Наибольшее количество затруднений вызывают вопросы, связанные с современными технологиями и областями, где ведутся активные исследования. В наиболее быстро развивающихся сферах, таких как, например, биомедицина, наиболее велик и разрыв между представлениями ученых и общества. Так, например, опрос Pew Research Center показал, что безопасными ГМО-продукты считают 88% ученых и всего 37% не связанных с наукой людей: по этому вопросу разрыв в 51 процентный пункт [Public and Scientists' Views on Science and Society, web]. Разница

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), https://rscf.ru/project/19-18-0049

между ответами широкой публики и ученых в этом случае оказалась гораздо больше, чем в менее новых, но не менее актуальных вопросах: энергетике, климатических изменениях и даже вакцинации.

Иными словами, мы можем говорить о неравенстве в сфере доступа к знанию: но не столько за счет того, что некоторое знание как-то сознательно скрывается (хотя, как мы писали выше, формальные ограничения также присутствуют), сколько за счет высокой сложности современной науки. Это неравенство формирует «экспертность ученых» – и внешние научные коммуникации исходят из этой экспертности, а значит, из этого неравенства. Социальная позиция науки в обществе строится на несправедливости по отношению к другим социальным институциям, к другим формам знания, к другим практикам. Наука осуществляет социальную сегрегацию — отделяет знающих от незнающих, и знание в этом случае понимается однозначным образом: как научное, рациональное знание [Фейерабенд 2010, 143-144].

Однако, исходя из этой позиции в пределе мы сталкиваемся с неизбежным кризисом коммуникации с другими социальными практиками, которые оспаривают «монополию знания», предлагаемую наукой. И наука может поразному выстраивать коммуникации вокруг этой ситуации. На первый взгляд, ученым не очень нужно что-то объяснять обществу: вопрос о признании результата их деятельности *ценным и значимым* упирается в философские основании научного знания, в мировоззрение, или идеологию научного сообщества. Здесь, конечно, возникает проблема «продвижения», или «пиара» полученного нового знания, обоснования его ценности – но это продвижение внутри науки, в научном сообществе, а не в обществе в целом. «Гамбургский счетчик» у науки все же находится на приборной панели профессионального научного сообщества и принцип его действия основан на профессиональной экспертизе.

Наука, позиционирующая себя как башня из слоновой кости, эту несправедливость создает и поддерживает. Уверенная в своей доминирующей позиции, наука не утруждает себя объяснениями, позиционируя себя как единственного стража истины. В пределе результатом такой позиции станет **кризис доверия науке.** Аналогичные локальные кризисы случаются постоянно: «непринятые» обществом научные достижения часто оказываются следствием провала в научным коммуникациях (вспомним хотя бы начало вакцинации от COVID-19 в России или историю «золотого риса»).

Несомненно, в передаче научного знания непрофессионалам есть некоторые ограничения, связанные с экстраординарной сложностью современной науки, однако важно, чтобы естественные барьеры не превращались в форму эпистемического доминирования – и граница объяснимого должна сдвигаться в сторону знания, а не в сторону незнания.

С другой стороны, сама экспертность ученого – это справедливая и обоснованная несправедливость. Такая «несправедливость» присутствует

и в других сферах жизни – мы не ждем от ученого профессионального понимания того, как функционирует, например, пиар или бизнес.

Снятие этой несправедливости также может повлечь кризис, в это раз – **кризис экспертизы**, но в этом случае, по другим причинам: за счет уравнивания голосов, поскольку все-таки во многих критичных вопросах современного общества позиция ученых более обоснована и может быть применима к решению тех или иных задач.

Работа с двумя аспектами этой несправедливости – вопрос нетривиальный: с одной стороны, речь о том, чтобы достичь равенства в коммуникации науки и различных социальных практик – однако это невозможно, поскольку повлечет в пределе смерть экспертизы. С другой стороны, важно не скатиться в эпистемический авторитаризм, следствием которого будет кризис доверия науке.

Сфера научной экспертизы нуждается в критическом осмыслении обществом – в обратной связи, во встречной коммуникации, наконец, изначальном запросе на экспертизу, а также в том, чтобы общество было способно понять научную идею или усмотреть ошибку в экспертном мнении, опирающемся на авторитет, но пренебрегающим научной истиной. Как понять, что научная экспертиза недостоверна? Как обществу справиться с тем, что нобелевский лауреат может озвучивать псевдонаучные теории (можно вспомнить хотя бы историю Лайнуса Полинга)? Можно, конечно, ждать, что не менее авторитетный эксперт выступит с опровержением и наблюдать «битву титанов» в лучших традициях голливудских боевиков, а можно попробовать вступить в эту коммуникацию, особенно, если речь идет о чем-то, что касается каждого из нас (медицины, образования и пр).

Возможно путем решения, помимо того, что уже делается в научных коммуникациях (об этом см., например, [Handbook of Public Communication of Science and Technology, 2008]) будет создание и усиление более демократических структур производства знаний и формирование **более инклюзивных социальных практик** по совместному производству знания его открытому обсуждению и критическому осмыслению – нам нужны новые форматы, способные признавать и сочетать и экспертность ученых с одной стороны и экспертность заинтересованной публики в других сферах. Хорошим примером на таком пути стали кейсы организаций пациентов и множество кейсов, связанных с гражданской наукой, которые, не предполагая уравнивания эпистемического статуса эксперта и зрителя, делают институт науки более демократичным.

И если наука хочет отвоевать себе «место под солнцем» в сфере конкуренции за общественные настроения, то ей следует выстраивать здоровые отношения с обществом, и постулировать не только право на свой голос и его главенствующую роль, но и право различных представителей общества и различных сообществ вступить в коммуникацию с наукой и быть услышанными в сферах, которые затрагивают их интересы.

Глава 19. Миссия ученого – на пути к распределению научного познания*

Л.В. Шиповалова

В главе автор раскрывает миссию ученого в науке, понятой как общественное благо, как организацию практик распределения научного познания. При этом предлагается конструктивное совмещение следующих понятий: науки как общественного блага, предполагающей актуализацию многообразия эпистемических позиций, распределенного познания, предполагающего организацию познавательных практик членами коллектива без однозначно установленного центра, а также эпистемической справедливости, предполагающей возможность доступа к научному познанию различных познающих субъектов. Автором раскрываются соответствующие понятия, а также показывается возможность, конструктивность и проблематичность их совмещения. Далее демонстрируются конкретные практики распределенного научного познания, реализуемые в ходе как профессиональной, так и публичной научной коммуникации. В итоге обосновывается, что при распределении научного познания эпистемическая справедливость открытого доступа сопровождается возможной или актуальной эпистемической конструктивностью в приобретении знания или организации публичной научной коммуникации. Правила распределения научного познания могут задавать миссию ученого относительно актуализации разнообразия эпистемических позиций познающих. Какой бы ни была конкретная деятельность ученого в таких практиках распределенного научного познания – исследовательской, популяризаторской, экспертной или активистской, он в любом случае оказывается посредником, представляющим различные интересы и эпистемические позиции, в том числе и свои собственные. Предпосылкой реализации такой миссии ученого служит понимание и раскрытие другому неполноты, незавершенности и проблематичности определенного знания.

Ключевые слова: ученый, распределенное познание, общественное благо, эпистемическая несправедливость, научное знание, научная коммуникация, распределенная экспертиза

Введение в проблему

Первый контекст, в котором ставится проблема этой главы, - социально-эпистемологические условия науки как общественного блага (public good). М. Каллон в своем известном тексте, посвященном этой теме, [Callon, 1994] предполагает, что наука не должна подчиняться требованиям производства знания как товара, поскольку ее способность актуализации разнообразия и переконфигурации сетей познавательных практик уже делает ее

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), https://rscf.ru/project/19-18-0049

источником развития, причем не только научного, но и экономического[45]. При рассмотрении статуса общественного блага оказываются значимыми две его характеристики - невозможность исключить кого-то в пользовании им, а также неконкурентность, при которой приобщение к благу одного члена общества не уменьшает аналогичных возможностей у другого. Если для экономистов идея знания, в том числе научного, как общественного блага представляется достаточно обоснованной [Stiglitz, 1999], то для эпистемологов и философов науки она остается объектом актуальных дискуссий [Касавин, 2021][46]. Обсуждения относятся в том числе к проблеме ограниченного доступа к высоко специализированному научному знанию, исключающего тех, кто не владеет профессиональным языком и компетенциями, позволяющими развивать науку.

Легитимность ограничения доступа к научному знанию позволяет добавить второй контекст проблемы - контекст эпистемической несправедливости. М. Фрикер различает два ее вида – несправедливость свидетельства, связанную с дефицитом доверия, основанном на предвзятом отношении к познающему, а также герменевтическую несправедливость, характеризующую принципиальное структурное неравенство эпистемических позиций или «герменевтических возможностей» участников процесса познания [Fricker, 2007]. Развивая понятие эпистемической несправедливости, Х. Медина отмечает, что ситуации, им сватываемые, могут быть связаны не только с дефицитом доверия, но и с избытком авторитета, приписываемого определенной группе познающих агентов [Medina, 2011]. То есть эпистемическая несправедливость характеризует ситуации предположенной асимметрии относительно когнитивных или эпистемических возможностей участников. Первоначально понятие не применялось относительно научного познания. Однако очевидно, что в научной коммуникации имеют место асимметричные отношения, строится ли она как взаимодействие между различными учеными, или характеризует отношения ученых и непрофессионалов. Потому обращение к эпистемической несправедливости в исследованиях науки допустимо, хотя и дискутируемо [Gürol & Faik, 2021].

В этих контекстах вопрос о научных практиках достижения разнообразия и организующих их правилах сопровождается проблемой, состоящей в том, что открытость доступа к научному познанию должна удовлетворять требованию не только эпистемической справедливости, то есть преодолевать асимметрию познавательных позиций, но и эпистемической

[45] М. Каллон не задает строго характер разнообразия, относя его и к технологиям, и к культурным определенностям, и к интересам участников взаимодействий. Употребляя этот термин, он подчеркивает гетерогенность и многообразие элементов, собирающих коллективы. В нашем тексте мы трактуем разнообразие в отношении к эпистемическим позициям.

[46] См. также панельную дискуссию в номере журнала Эпистемология и философия науки за 2020 г.

конструктивности, то есть приводить к получению нового значимого знания. Отмечу, что такая постановка проблемы не означает отрицания факта и права ограниченности доступа. Она призвана подчеркнуть релевантность альтернативы при определении миссии ученого в науке, понимаемой как общественное благо.

Концептуальная работа

В качестве ключевого концепта для раскрытия практик достижения разнообразия и, соответственно, миссии ученого, включающегося в эти практики, я предлагаю использовать понятие «распределенное научное познание». Концепт «распределенное познание» вводит Э. Хатчинс [Hutchins, 1995][47], а его применение к науке происходит позже; при этом подчеркивается, что он позволяет работать на пересечении социальных и когнитивных контекстов исследования научной деятельности [Norton, 2020]. Переведение фокуса внимания с научного знания на познание как территорию проблематичного доступа, предлагаемое в этой главе, деконструирует знание как объективированную форму, за которой скрываются исключения и иерархии, присущие уже познавательным практикам. В понятии распределенного познания важно, что субъектность познающего расширяется за рамки определенного сознания (организованного познания с единым, априори установленным центром), то есть, в контексте сформулированной выше проблемы, за рамки познания, осуществляемого определенным научным сообществом. Кроме того, то, что находится за рамками, но включается в познавательные практики, трактуется не в качестве инструмента, но в собственной способности активного со-действия. Именно в этом состоит существенное отличие используемого здесь понятия распределенного познания от понятия расширенного сознания Э. Кларка и Д. Чалмерса.

В распределенном научном познании значимы следующие черты (назову их экстенсивная и интенсивная характеристики). Во-первых, для распределенного познания принципиальна потенциальная неограниченность подключаемых участников, что, однако, не означает их безосновательного умножения. Каждая дополнительная позиция должна быть обоснована в своей значимости и релевантности. Так, при распределении научной экспертизы можно различить как минимум три ее вида: профессиональная экспертиза специалиста, опытная - непрофессионалов, имеющих

[47] Первоначально Э. Хатчинс использует понятие «распределенное познание» при описании процессов управления военно-морским кораблем и самолетом. Конструктивность предложенного понятия, демонстрирующего необходимость распределения определенной познавательной функции между различными участниками процесса решения задачи, привела к том, что оно стало использоваться и в иных контекстах – в области образования, медицины, в иных случаях формирования сложных социально-технических систем и т.д.и

конкретные практические знания, релевантные предмету обсуждения, и интеракциональная экспертиза посредника (Г. Коллинз и Р. Эванс) – социолога науки или эпистемолога. Во-вторых, распределению подлежит способность или действие, которые могут принадлежать и одному познающему; этим распределенное познание отличается от коллективного. Конкретная позиция знающего дилетанта (опытная экспертиза) может стать распределяемой, как и позиция ученого, распределяемая, например, посредством междисциплинарности, или эпистемолога - посредством различия подходов. Вместе две эти характеристики показывают, как актуализируется возможность производить множественность познавательных позиций не только и не столько добавляя всякий раз еще одну, сколько разоблачая завершенность единства, показывая, что любая определенная позиция может быть конструктивно распределена. Экстенсивную и интенсивную характеристики, где вторая в отличие от первой раскрывает перспективы работы над еще не случившимся распределением, можно истолковать как правила распределения научного познания, организующие практики ученого.

Я полагаю, что два концепта – разнообразие, источником которого является наука как общественное благо, и распределенное научное познание, могут обогатиться от соединения. При этом социально-технический дискурс М. Каллона дополнится когнитивными и эпистемическими аргументами, принятыми по преимуществу в исследованиях, использующих термин распределенного познания. Кроме того, концепт Э. Хатчинса позволит раскрыть непосредственную работу по актуализации разнообразия, на значение результата которой указывает Каллон, а также позволит сфокусироваться на тех правилах, которым должен следовать ученый в такой работе.

Гипотеза представленного исследования состоит в том, что для реализации науки как общественное блага или, актуализации ее как источника разнообразия, необходимо акцентировать теоретическое внимание на понятии распределенного научного познания и допускать возможность соответствующих практик, правила которых могут и должны обеспечивать как эпистемическую конструктивность научной деятельности, так и ее эпистемическую справедливость, легитимируя, тем самым, открытость доступа к научному познанию.

Выше были определены теоретические характеристики концепта, далее я приведу ряд демонстраций его применимости к соответствующим научным практикам, относящимся как к профессиональной, так и к публичной научной коммуникации. Подчеркну, что применимость в том смысле, которым ее наделяет Г.Г. Гадамер в контексте гуманитарного знания и который используется здесь, служит завершению теоретической работы с понятием. Рассмотрение случаев распределения научного познания будет включать движение от профессиональной научной практики к публичной научной коммуникации, причем в актуализации разнообразия

познавательных позиций граница между различными практиками окажется проницаемой.

Случаи распределенного научного познания

Итак, первый случай относится к со-производству научного знания, где познание распределяется между ученым антропологом и его информантом, то есть объектом познания в процессе сбора данных и их интерпретации[48]. Речь идет, о соавторстве известного антрополога Ф. Боаса и его информанта и проводника в исследовании жизни и языка туземцев племени Квакиутл, населяющих часть острова Ванкувер в Британской Колумбии, Дж. Ханта [Boas, Hunt, 1905]. Хант был не только и не столько «объектом исследования» и посредником Боаса, сколько его партнером, собирающим различный материал о традициях племени, слушающим и записывающим на родном языке истории, которые ему рассказывали соплеменники и, в итоге, стал его соавтором. Современные исследователи спорят относительно того, какое значение имеют изданные материалы, практически лишенные рефлексивного взгляда ученого антрополога, но собранные в результате его методологически выверенного руководства работой туземца [Berman, 1996, p. 216-217]. Спектр оценок широк - от подчеркивания обеспечения высокой степени объективности данных до обвинений в тривиальности и сомнений в том, что это имеет отношение к науке. Для нас здесь важно то, что в представленном соавторстве и в экстенсивном распределении научного познания был реализован специфический новый метод антропологической работы с языком и культурой, имевший как научные результаты, так и социальные и этические следствия. Более того, следуя правилу интенсивного распределения, можно упомянуть одну упущенную возможность. Как отмечает Хант в переписке с Боасом, ему в работе помогали женщины – его сестры, жены и мать. Однако их голоса в итоге были «отфильтрованы» по гендерному принципу и оказались скрыты не только за авторством, но и за интерпретирующим высказыванием Ханта [Bruchak, 2014, p. 156]. Отрефлексированное включение родственниц могло бы быть не только эпистемически справедливым, но и конструктивным: внимание к различию позиций, а также к специфике взаимодействия женщин племени, могло бы привести к постановке новых вопросов и развитию знания.

Второй случай относится к распределению процесса обоснования научного знания, а именно к учету возражений со стороны информантов на интерпретации антропологов. К. Бреттелл во введении к сборнику текстов «*Когда они читают то, что мы пишем*» [Brettell, 1996] описывает различные реакции информантов на итоговые публикации антропологов,

[48] Я благодарю аспирантов факультета антропологии Европейского университета в Санкт-Петербурге за примеры, которые интерпретирую в контексте идеи распределения научного познания.

доходящие до скандалов и публичных возражений. Фальсифицирующее мнение информантов может включаться антропологами в последующие публикации, а желание информантов контролировать процесс интерпретации их ответов приводит к тому, что они становятся соавторами исследований. При этом речь идет не только о взаимном влиянии позиций ученого и его «человеческого объекта» в процессе исследования, то есть о «двойной герменевтике» в терминах Э. Гидденса. В примерах, приводимых Бреттелл, раскрывается взаимный переход между публичной и профессиональной научной коммуникацией: бывшие информанты становятся отдельной группой читающей публики, узнающей, в том числе через СМИ, о научных исследованиях, в которые они были включены; позже, их возражения становятся новыми аргументами в продолжающихся научных исследованиях. Так, посредством работы социального ученого получает ответ известная претензия, предъявляемая К. Попперу Т. Куном, относительно того, что фальсифицируемость является не методом, но лишь принципом, который не может действовать как конкретное правило организации работы ученого. Для антропологов опровержение со стороны исследуемых групп и личностей не просто раскрывает метафору «объектов, дающих сдачи», но репрезентирует реальность практик распределения познания в процессе исследования. В данном случае происходит экстенсивное распределение позиции фальсифицирующего. Несмотря на то, что конкретный аргумент опровержения может звучать и от члена научного сообщества, включение «носителей опыта», критикующих определенную интерпретацию, добавляет значимую позицию познающего. Хотя такие ситуации распределенного научного познания не слишком распространены в антропологии, они признаются существенными и попадают в поле рефлексии ученых. Они способствуют актуализации разнообразия и раскрывают пути совершенствования распределения. При этом в них работа с асимметрией познавательных позиций сопутствует развитию научного познания.

Третий случай распределения научного познания также принадлежит пересечению публичной и профессиональной научной коммуникации в процессе обоснования научного знания. Речь идет о гражданской науке, на конструктивности и проблематичности практик которой в этическом и эпистемологическом контексте фокусируются многие современные исследователи. Включение дилетантов позволяет собирать данные, классифицировать объекты и т.п. В ряду известных проектов гражданской науки – Foldit, Galaxy Zoo и др. – можно найти эксперимент тестирования моделей климатических изменений, имеющий особую значимость в контексте проблематизации научного консенсуса относительно антропогенной природы изменений климата [Climateprediction, 2023, web]. Количество протестированных на домашних компьютерах моделей определяет полноту научной информации, ведет к верификации тезисов и повышает надежность научных предсказаний. Кроме того, оно служит свободному формированию

у публики, включающейся в производство научного знания, убеждения в адекватности научных выводов. В такой ситуации очевидно, что экстенсивное распределение научного познания с непрофессионалами оказывается эпистемологически конструктивным и стремящимся к справедливости, хотя симметрия здесь все же будет не полной, поскольку дилетанты часто остаются средством научного познания, объективированным и анонимным. Следует подчеркнуть, что участие в практиках гражданской науки предполагает не только и не столько простой сбор материала, хотя значение такой работы также сложно переоценить, поскольку ресурсы науки в этом отношении достаточно ограничены. Участвующие в проектах не профессионалы могут включаться в классификации объектов и даже, на основании этой работы, обнаруживать то, что классификации не поддается. Именно так, в онлайн дискуссиях дилетантов в процессе реализации проекта Galaxy Zoo была открыта новая галактика [Straub, 2016].

Следующий случай относится к распределению научного познания в процессе научной популяризации, где в определенных контекстах допускается релевантность дефицитарной модели и, соответственно, асимметрии говорящего коммуникатора (ученого или журналиста) и слушателя дилетанта. Последний оказывается лишенным голоса, но именно его молчание ведет к приобретению научной информации, содержание и форму преподнесения которой определяет специалист. Однако можно высказать сомнения в том, насколько достигает своих целей популяризация в случаях, если потребители знания воспринимаются как молчаливая масса, пассивно воспринимающая научную информацию. Исследование участия в популяризации социально и экономически неблагополучных этнических меньшинств, проживающих в Лондоне, демонстрирует, что невнимание со стороны публики к практикам популяризации, в частности организуемой посредством научных музеев и выставок, может быть следствием не невежества или безразличия, но негативного реагирования групп знающих на культурный империализм, вшитый в эти практики [Dawson, 2018]. Как бы ни были значимы цели просвещения, они не оправдывают недостаточность рефлексии по поводу возможного присутствия в нем герменевтической структурной несправедливости. Тем более, что это приводит к провалу в осуществлении целей. Конструктивной в этом случае была бы реализация правила интенсивного распределения позиции субъекта, формирующего содержание научной популяризации.

В последнем случае научного познания в качестве подготовки и реализации экспертного высказывания естественно допустить скорее не распределенность, но единство как условие использования знания в практике принятия решения. Единство представляет собой консенсус, который, однако, проблематичен в случае обсуждения так называемых неприрученных проблем, когда нет возможности однозначного определения того, какая проблема находится в поле предполагаемого решения, или в условиях пост-

нормальной науки, когда требуются срочные решения по общественно-значимым вопросам. Такие проблемы сопровождают ситуации природных и техногенных катастроф или, например, недавнюю пандемии COVID-19 с проблемой решения относительно локдауна в контексте различия медицинских, социологических и экономических аргументов. В таких случаях становится уместным дополнение в виде понятия и соответствующих практик распределенной экспертизы, актуализирующей разнообразие и позволяющей учесть различные познавательные позиции в выработке не консенсуса, но, скорее, компромисса. Распределенная экспертиза реализуется совместно не с объектами исследования, но с объектами применения научных результатов. В практиках распределенной экспертизы ученый может занимать как позицию эксперта-исследователя, представляющего определенную формулировку проблемы и способа ее решения, так и позицию эксперта-медиатора, соединяющего различные способы представления и решения проблемы, в том числе, эпистемические позиции непрофессионалов. Кроме того, ученые могут включаться в распределенную экспертизу в качестве активистов, непосредственно воздействуя на практики принятия решений. В случаях распределенной экспертизы особое значение приобретает акцент на «знании-как», характер которого в отличие от «знания-что» может быть объединяющим для различных эпистемических позиций участников. Пример соответствующих практик распределенной экспертизы можно найти в исследовании распределения эпистемических и практических рисков в ситуациях землетрясений: в Лиссабоне в 1755 г., на равнине Ноби в 1891 г., в Китае в 1975 и 1976 гг. а также в итальянском городе Аквила в 2009 г. [Yu, 2022] Во всех этих случаях оказывается, что распределение экспертного познания и рисков, в том числе с непрофессионалами, оказывалось конструктивным, тогда как исключение каких-то групп познающих, например ученых, представляющих иную традицию, приводило к провалу в предсказании землетрясении и объяснении их причин.

Заключение

Во всех рассмотренных случаях распределения научного познания эпистемическая справедливость открытого доступа сопровождалась возможной или актуальной эпистемической конструктивностью в приобретении знания или организации публичной научной коммуникации. Правила распределения научного познания, действие которых было раскрыто на теоретическом уровне и продемонстрировано на эмпирическом, могут задавать миссию ученого относительно актуализации разнообразия эпистемических позиций познающих. Какой бы ни была конкретная деятельность ученого в таких практиках распределенного научного познания – исследовательской, популяризаторской, экспертной или активистской, он в любом случае оказывается посредником, представляющим различные интересы

и эпистемические позиции, в том числе и свои собственные. Предпосылкой реализации такой миссии ученого служит понимание и раскрытие другому неполноты, незавершенности и проблематичности определенного знания, в том числе научного. Следствием этой предпосылки – приглашение иных познающих субъектов разделить опыт научного исследования и научной коммуникации.

Глава 20. Нормативный характер консенсуса в ситуациях риска и эпистемологической неопределенности*

О. И. Соколова

В главе актуализируется вопрос о необходимости достижения консенсуса в условиях риска и неопределенности. Дается обобщенная интерпретация консенсуса, выходящая за рамки коммуникации в науке. В такой трактовке консенсус представляет собой диалог науки и не-науки и вовлекает большое число участников при отсутствии заранее заданного порядка или степени значимости оценки их аргументов. Необходимость обращения к консенсусу обосновывается тем, что оценка последствий и рисков осуществляется в ситуации эпистемологической неопределенности. Последняя предполагает отсутствие достаточных знаний, необходимых для предсказания последствий от практического внедрения технологий. Подчеркивается трактовка консенсуса в аспекте единства сущего и должного. В этом плане консенсус в науке представляет собой согласие ученых внутри научного сообщества, а также стремление к достижению единства позиций и мнений ученых и практиков. Отмечается, что следование принципам консенсуса позволяет включать в поле обсуждения значительный объем имеющихся знаний и предотвратить нежелательные последствия при принятии решений. Демонстрируется взаимная детерминация методологического и социального аспектов нормативности консенсуса в ситуации необходимости принятия решения в сложном мире.

Ключевые слова: консенсус, управление технологиями, риск, неопределенность, наука, принятие решений, должное.

Сегодня все отчетливее осознается, что из-за сложности проблем, стоящих перед учеными, исследователями, требуется интенсивное межпрофессиональное взаимодействие, диалог между наукой и обществом, наукой и бизнесом, наукой и государством, предполагающее преодоление традиционно установленных барьеров. В этом аспекте актуализируются проблемы развития технологий, создания технических объектов и их внедрения в практику, которые сами по себе могут нести определенную долю риска и выступать в качестве потенциальной угрозы. Как отмечает Г. Бехманн, современные общества «осовременивают свое будущее в качестве риска и тем самым находят собственный специфический способ обращения с неопределенностью, что отличает их от всех предшествующих обществ» [Бехманн, 2010, с. 75]. При этом обнаруживается дилемма между имеющимися средствами изменения будущего посредством технологий и знаниями как способностью предсказать траекторию их развития. Прогностические суждения носят исключительно вероятностный характер, а понятие

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление), https://rscf.ru/project/19-18-0049

неопределенности используется для описания ситуаций нестабильности и утверждается в качестве условия, принимаемого для составления более точного прогноза.

Эта дилемма была сформулирована в 1980 г. британским исследователем Д. Коллингриджем [Collingridge, 1980] в форме методологического затруднения, лежащего в основании управления технологиями. Эта дилемма сводится к тому, что с одной стороны, мы имеем дело с «проблемой знания», предполагающей отсутствие достаточных знаний, необходимых для предсказания последствий от практического внедрения технологий. Во-вторых, необходимо учитывать «проблему власти», суть которой заключается в сложности внесения изменений в уже имеющуюся стратегию управления технологиями, поскольку это, несмотря на полученное знание о рисках и негативных последствиях, является крайне невыгодным предприятием.

Дилемму Коллингриджа можно сопоставить с «проблемой ускорения» в управлении технологиями. Технологические инновации обладают опережающим характером по сравнению с нормативными актами. Это фиксирует Л. Даунс, говоря, что «технологии меняются экспоненциально, но социальные, экономические и правовые системы меняются постепенно» [Downes, 2009, p. 3].

Получается, что управление технологиями носит запаздывающий характер, т.е. оно реактивно, а не проективно. Оценка последствий и рисков осуществляется в ситуации эпистемологической неопределенности.

С точки зрения управления технологиями сегодня могут быть зафиксированы две позиции. Первая предполагает развитие техники и технологий по собственным объективным законам, где рациональное планирование, равно как и этическая оценка находятся вне вопросов управления. Технологиями необходимо заниматься «изнутри», т.е. ученым и инженерам, а философам и социологам отводится роль интерпретаторов последствий применения технологий. Вторая позиция предполагает, что технологическое развитие должно соотноситься с морально оправданными целями и ценностями, что потенциально возможно еще на этапе планирования.

Свое видение проблемы соотношения дефицита знания и управления технологиями предлагает дисциплина «Оценка технологий» (Technology Assessment). В российской академической среде о методах этой дисциплины стало известно в первую очередь благодаря трудам В.Г. Горохова (см., напр., [Горохов, 2012]. Technology Assessment сосредотачивает свое внимание на возможности минимизации негативных последствий при внедрении технологий и обнаружении побочных эффектов. Но наряду с этим признается необходимость теоретического конструирования желательных, наилучших последствий, поэтому оценка и управление должны осуществляться не в конце, но в начале цикла проектирования.

С достаточной долей условности можно считать, что решением дилеммы Коллингриджа является «принцип предосторожности»

(Precautionary Principle), который еще называют осторожным подходом, - убеждение, что никакие нововведения не должны приниматься, пока самими разработчиками не будет доказано отсутствие негативных последствий инноваций. Согласно этому подходу, инновации не должны быть внедрены в практику, «пока их разработчики не смогут доказать, что они не причинят никакого вреда отдельным лицам, группам, конкретным организациям, культурным нормам или различным существующим законам, устоям или традициям» [Thierer, 2017, p. 20].

Однако сам Коллингридж скорее настаивал на так называемом «методе проб и ошибок» [Collingridge, 1992, pp. 180-182], где процессом по принятию решений можно было управлять на протяжении всего цикла технологического процесса. Другими словами, такие технологии мы можем назвать «гибкими», которые могут быть адаптированы к изменениям и со временем, возможно, даже стать частью продукта, отличного от того, который планировался к разработке. Когда мы имеем дело с «негибкими» (их еще называют «фиксированными») технологиями, то неизбежно сталкиваемся с трудностями их управления, поскольку эта негибкость выступает в качестве причины сложности доработки в случае обнаружения каких-либо проблем. Негибкие технологии, по его словам, «не поддаются контролю ни одной организацией, какой бы она ни была структурированной» [Collingridge, 1992, p. 182].

Благосостояние современного мира основано на непрерывной научно-технологической модернизации. Но вместе с тем мы сталкиваемся с неопределенностью знаний относительно конечного состояния реализуемых процессов. Однако разработчики технологических продуктов зачастую абстрагируются от проблемы знания и акцентируют внимание на возможности практического применения результатов разработок за пределами науки, в гражданских целях, ориентируясь на потребительский спрос. Технологические компании, внедряющие разработки, становятся одними из самых влиятельных субъектов. Поэтому закономерно, что такое понятие как «научный консенсус» в частности и «консенсус» как более общее понятие (означающее простое согласие по какому-либо вопросу), является сегодня одним из самых критикуемых в философской литературе, когда речь идет о вопросах выбора и обоснования научных теорий, процессов взаимодействия науки и общества. Консенсус обвиняют в искусственности, отсутствии свободы для дискуссии, трактуют его как результат весьма далекий от «беспристрастного и добросовестного научного анализа» [Яновский, 2019, с. 93]. В акте взаимодействия науки и не-науки первой отводится роль советчика или некоего авторитетного источника, на которого может быть возложена ответственность за непопулярные решения.

В представлении Д. Коллингриджа, обстановка консенсуса, закрытая для обсуждений, характерная скорее для больших организаций, затрудняет контроль и управление инновациями. Только при участии экспертов

различного уровня и специализации возможно планирование и эффективное управление технологиями в ситуации риска. На этот ракурс концепции Коллингриджа обращают внимание О. Джинас и Э. Стирлинг как на наименее исследованный и требующий внимания: речь идет о ключевых элементах ответственных инноваций, таких как «опережающее принятие технологических решений и всестороннее обсуждение» [Genus, 2017, p. 63].

Л.В. Шиповалова акцентирует внимание на том, что реализация науки как общественного блага возможна на основе распределенного познания, где «участники коллектива отвечают за реализацию различных когнитивных задач, значимых в контексте общей цели» [Шиповалова, 2019, p. 57]. При этом осознается, что границы между научным и ненаучным знанием нарушаются, но это уступает место необходимости принятия решения. Этот мир мы можем характеризовать как неопределенный, т.е. наполненный ситуациями риска. С нашей точки зрения, концепция распределенного познания дополняет понятие консенсуса.

Консенсус мы можем понимать более широко, что выходит за рамки коммуникации в науке и подразумевает научную коммуникацию, т.е. сотрудничество науки и не-науки. На наш взгляд, вопрос о консенсусе в науке должен быть рассмотрен в двух эпистемических плоскостях:

- в аспекте сущего (т.е. *того, что есть*), в этом плане консенсус в науке предполагает согласие ученых внутри научного сообщества, но сама возможность достижения консенсуса не является результатом экономической, либо какой-то другой корыстной заинтересованности;

- в аспекте должного (т.е. *того, как должно быть*), где консенсус выступает в качестве идеала, представляющего собой единство позиций и мнений ученых и (или) практиков по тому или иному вопросу.

Говоря о консенсусе в науке, в первую очередь, стоит подчеркнуть то, что в процедуре получения нового знания важную роль играют не только доказательства и опровержения, основанные на объективных предпосылках и фактах, но и личные контакты ученых и неформальные договоренности. Субъективные составляющие научной деятельности подчеркивает, например, Т. Кун, говоря, что «всякий отдельный выбор между конкурирующими теориями зависит от смеси объективных и субъективных факторов и критериев, разделяемых группой, и индивидуальных критериев» [Kuhn, 1977, p. 325]. Л. Лаудан отмечает, что консенсус, в первую очередь, отличает естественные науки, поскольку «большая часть ученых, работающих в какой-либо области или подобласти естествознания, вообще говоря, обычно находится в согласии относительно подавляющего числа посылок своей дисциплины» [Laudan, 1984, 56]. М. Полани относит неявное согласие к тем импульсам, «которые определяют наше виденье природы вещей и на которые мы опираемся, осваивая эти вещи» [Полани, 1998, 277]. Указанные авторы неоднократно демонстрируют на примерах из истории науки, что субъективные факторы играют значительную роль в научной деятельности.

В рамках консенсусного подхода результат научного исследования не просто принимается или отвергается академическим сообществом, а представляет собой итог многочисленных дискуссий и обсуждений, в результате которых достигается состояние понимания, и это знание разделяется членами сообщества. Конечно, история науки демонстрирует, что консенсус представляет собой временное явление, он открыт пересмотру, но, тем не менее, является необходимым этапом в становлении нового знания.

Поэтому закономерно рассматривать консенсус в аспекте должного, т.е. состояния договоренности и согласия, достижение которого приведет к благоприятным последствиям.

Еще одной иллюстрацией данного тезиса может служить апелляция к понятию «консенсус» в технических комитетах по стандартизации, устанавливающих нормы в целях обеспечения безопасности продукции для окружающей среды и человека. Консенсус здесь выступает в качестве желаемого состояния, достижение которого необходимо для принятия решений.

Вопрос о необходимости обращения к консенсусу в процедуре стандартизации становится актуальным после того, как в 2000-х годах были обнаружены прецеденты, когда некоторые решения принимались международными техническими комиссиями в результате процедуры голосования с незначительным перевесом голосов. Историю дискуссии по понятию «консенсус» на опыте Codex Alimentarius описывают Т. Хайландт и Е.В. Жиряева (стандарты Codex Alimentarius обладают статусом международных стандартов безопасности пищевых продуктов) [Хайландт, 2010, с. 257]. Было установлено, что утверждение решений простым большинством голосов приводит к тому, что эти решения обладают статусом спорных и не разделяются некоторыми из присутствующих делегатов. В результате данной компанией была дана рекомендация – принимать решения, руководствуясь принципом консенсуса.

Данная ситуация демонстрирует обращение к понятию консенсуса, но требует дополнительных разъяснений его применения на практике. Консенсус может пониматься как «общее согласие», «договоренность», «коллективное мнение», «общее понимание» или «поиск точек соприкосновения». Согласно руководству по стандартизации ISO/IEC Guide 2:2004(ru), данное понятие определено как «общее согласие, характеризующееся отсутствием серьезных возражений по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон и достигаемое в результате процедуры, стремящейся учесть мнения всех сторон и сблизить несовпадающие точки зрения» [Standardization and related activities, 2004, p. 9]. Единство определений консенсуса сводится к двум принципиальным моментам: консенсус – это не измеряемая величина, его нельзя свести, например, к проценту проголосовавших «за» или «против» (1); консенсус не предполагает единодушия (2).

В этом контексте консенсус противопоставляется принятию решений на основе простого голосования. И.З. Аронов и А.В. Зажигалкин отмечают, что тем самым «обеспечивается возможность учесть все мнения, в том числе услышать голос бизнеса» [Аронов, 2016, с. 25]. Консенсус позволяет избежать некоторых негативных последствий голосования, таких как негативная конкуренция в группе, излишние дебаты и состязательность противоположных сторон, которые скорее вредят отношениям внутри коллектива и поиску общего решения.

Но и о единодушии в рамках консенсуса говорить не приходится. Речь идет о том, что группа определяет общую цель и коллективное видение решения. Решение должно быть приемлемым для всех, а возможные разногласия и возражения фиксируются, хоть и принимаются в качестве несущественных. В случае сомнения участника группы о достижении консенсуса при принятии решения, он обладает правом на обжалование решения. Единодушие в данном случае выступает в качестве указания на неверное решение, принятое в результате неблагоприятной атмосферы в коллективе (например, в результате давления руководителя, страха участников группы).

В результате описанной процедуры стандарт принимается всеми сторонами, что приводит к его более широкому использованию на добровольной основе. Конечно, «наряду с позитивными сторонами консенсуальный метод имеет и существенные издержки… необходимость многократных согласований позиций затягивает принятие решения» [Аронов, 2016, с. 25]. Но когда бизнес, государство и научное сообщество заинтересованы в долгосрочном, а не временном решении проблемы, следование консенсусу оправдано и целесообразно.

Состояние диалога и сотрудничества, составляющие основу консенсуса, должны быть защищены от какого-либо давления и принуждения со стороны заинтересованных лиц. Консенсус должен исходить из состояния равноправия участников, имеющих право на высказывание собственной позиции. На необходимость следования подобной модели для получения эффективного результата указывал Ю. Хабермас [Habermas, 1998], где мнение каждого трансформируется в общее решение, что является неоспоримым достижением консенсуса. Необходимым условием консенсуса выступает аргументация позиции участников, содержание которых должно быть понятно для всех участников обсуждения. В рамках этой модели диалог предполагает вовлечение большого числа участников при отсутствии заранее заданного порядка или степени значимости оценки аргументов участников. Это позволяет включать в поле обсуждения значительный объем имеющихся знаний и предотвратить нежелательные последствия при принятии решений.

Сегодня становится очевидным, что скорость технологической эволюции растет, а из-за сложности предсказания последствий и дефицита знаний

на этапе их планирования проблемная сфера становится еще сложнее. Степень риска возрастает, а время реагирования сокращается. Поэтому оценка последствий при разработке технологий должна быть внедрена в процесс коллективного принятия решений и носить проективный характер. Но этот тезис носит нормативный характер, относится к должному. Это подтверждает необходимость нормативности консенсуса как актуального требования коллективного принятия решений при оценке последствий технологий.

Раздел 5. Миссия ученого и популизм

Глава 21. Популизм и миссия науки*

Масланов Е.В.

В главе анализируются связанные с популизмом особенности современного общества. Он становится все более влиятельным течением и при этом подвергает сомнению особую роль как политической, так и научной элиты. Это приводит к его оценки как антиинтеллектуального движения. При этом в жизни общества все более значимую роль играет научное знание. В результате можно констатировать, что с одной стороны становятся все более влиятельными антиинтеллектуальные течения, а с другой особое влияние приобретает научная рациональность. Казалось бы, это противоречие может быть разрешено при помощи обращения к эпистократии. Концепции подразумевающий, что у власти дольны стоять люди, обладающие знаниями и добродетелями. Это ведет к ограничению круга лиц участвующих в принятии решений. Популизм как раз выступает против этого. При этом он может быть проанализирован исходя из концепции пост-правды и специфических ценностей науки. В этом случае он оказывается порождением гипертрофированного распространения в обществе ценностей научной смелости, критицизма. В результате миссией современной науки становится не только совершение научных открытий, но конструирование стратегий, направленных на целостное освоение обществом научных ценностей.

Ключевые слова: популизм, наука, научные ценности, пост-правда, эпистократия, миф науки.

В современном обществе научные знания играют все более значимую роль. Они составляют основу современных высоких технологий, оказывают влияние на формирование экономической и социальной политики. В процессе социализации и взросления, профессионального становления все большее количество знакомятся с наукой и научным методом. Влияя на все стороны жизни – научное знание могло бы стать форпостом рациональности. Казалось бы, это должно способствовать не только распространению положительного образа науки, но и формировать в обществе более ответственное и взвешенное отношение к различным проблемам. Однако, если обратить внимание на развитие современного общества, можно обнаружить тенденции, которые позволяют говорить о том, что подобное описание не совсем соответствует действительности.

Анализ показывает, что в нем довольно значимую роль начинают играть различные популистские движения и течения, которые предлагают и обещают найти быстрые и простые решения сложных экономических

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление)

и социальных проблем, которые элитные группы целенаправленно игнорируют. Подобная стратегия может обеспечить им победу на демократических выборах. Примерами могут выступать как успехи Д. Трампа на американских выборах в 2016 году, так и поддержка выхода Великобритании из Европейского союза или, например, победа популистских партий на выборах в Венгрии или Италии. Все это свидетельствует о том, что, хотя научное знание и получает все большее распространение, это не гарантирует того, что ориентация на рациональность превратиться в одну из ведущих общественных тенденций. Ведь часто утверждается, что популистские движения, выступая против элитарных групп, в том числе противостоят рациональности, которую олицетворяет научное и экспертное знание, на которые элитные группы и опираются. Поэтому подобные течения, по словам их критиков, очень часто приобретают антиинтеллектуальный характер, а политический популизм вполне может принимать черты научного популизма. В этом случае популисты противопоставляют уже не только «народ» и «политическую элиту», но и «народ» и «академическую элиту». В результате утверждается, что если «народу» присущи высокие нравственные качества и добродетельные стремления, то «академической элите», подобно «политической», присуща порочность, лживость, стремление защищать свое привилегированное положение и не допустить принятия решений, которые могут быть полезными для развития науки и общества, но противоречить их интересам. «Связанный с наукой популизм, – пишут исследователи, – может проявляться в различных тематических контекстах (от сильно политизированных тем, таких как изменение климата или вакцинация, до менее политизированных, таких как питание или гомеопатия), может быть нацелен на различные эпистемологические авторитеты … может иметь разное обоснование … и может иметь разную интенсивность» [Mede & Schäfer 2020, 484] от критики академической науки в целом, до неприятия лишь отдельных направлений. Но как получается, что активное использование научного знания в общественной жизни и распространение знаний в обществе совпадает с ростом влияния популизма? Ведь складывается парадоксальная ситуация – с одной стороны, казалось бы, растет влияние рациональности и науки, но, с другой стороны, увеличивается роль движений, отрицающих их. Анализ этой ситуации и ответ на вызов популизма выступает важным вызовом для социальной эпистемологии и философии в целом. Ведь получается, что количественный рост наших знаний и их активное использование, вполне может совпадать с стремлением отрицать знания. Поэтому для философии и социальной эпистемологии становится важным либо найти стратегии, позволяющие преодолеть популизм, либо все же понять с чем связано его распространение.

Эпистократия как ответ популизму

Эпистократические проекты являются одной из стратегий преодоления популизма. Если популисты акцентируют внимание на том, что лишь обращение к «чаяниям» народа может позволить найти оптимальные ответы на стоящие перед обществом вызовы, то эпистократы исходят из иных предпосылок. По их мнению, обращение к мнению большинства не всегда является хорошей идеей. Оно может быть иррациональным и невежественным, а это ведет к плохим политическим и управленческим решениям. Особое внимание стоит уделить мнению людей, обладающих знаниями и добродетелями. Именно поэтому оптимальным было бы формирование эпистократических систем, в которых обладание определенным набором знаний, компетенций и добросовестность в действиях, осуществляемых на их основе, выступали бы юридическими предпосылками для обладания властью [Brennan 2018]. В этом случае можно было бы избежать опасностей популизма, а у власти бы могла оказаться ответственная интеллектуальная элита.

Однако внимательный анализ концепции эпистократии выявляет некоторые эпистемические противоречия, которые могут являться важными аргументами против ее реализации. Эпистократы исходят из представлений о том, что знания и добросовестность позволяют не только выработать оптимальные политические решения, но и сформировать наиболее успешные стратегии их достижения. При этом можно поставить вопрос о том, действительно ли все представители определенного социума будут согласны с тем, что выбраны не только лучшие цели, но и лучшие пути достижения заявленных результатов. К примеру, вполне можно считать, что освоение наследия собственной культуры – важная общественная задача. Однако, можно предложить различные пути достижения этого результата – от стремления отрицать все не принадлежащее к конкретной культуре, до попыток полностью растворить ее в общечеловечсеком наследии. Различные социальные группы могут придерживаться различных стратегий. Поэтому даже согласие по поводу общей цели не гарантирует согласия по поводу средств ее достижения. М. Мендез показывает, что это связано это в том числе и с тем, что отдельные социальные группы обладают разным социальным опытом. То, что одним кажется лучшей стратегией, другими может оцениваться иначе. В этом случае имеется эпистемическая проблема для эпистократии [Méndez 2022] – необходимость учитывать социальный опыт различных общественных групп, даже тех, которые, по чьему-то мнению, не обладают важными для принятия определенных решений знаниями. Лишь это позволит как ставить приемлемые для всех цели, так и вырабатывать пути достижения, с которыми будут согласны большинство социальных групп. В этом случае вопрос принятия политических и управленческих решений тесно переплетается с вопросом о том, какие знания мы должны рассматривать как релевантные, кто может выступать их носителем, и кто обладает

интеллектуальными достоинствами необходимыми для участия в процессе принятия решений. Следовательно, для преодоления популизма необходимо не только обращаться к добродетельным тесно связанным с учетом знаний, которыми обладают различные социальные группы.

Одна из основных претензий к популизму, как раз и связана с утверждением о том, что он обычно носит ярко выраженный антиинтеллектуальный характер. Именно поэтому, как справедливо пишет А. Филатова, «[п]опулизм представлен в современной социальной теории не просто как политический феномен, но также как эпистемический, поскольку утверждается, что реципиенты популистской идеологии обладают устойчивым набором интеллектуальных недостатков, среди которых чаще всего фигурируют: отсутствие критического мышления и стремление принять желаемое за действительное» [Филатова 2021, с. 135]. Поэтому связанные с популизмом социальные группы, по мнению эпистократов, не должны принимать участия в принятии решений. В результате получается, что эпитократический ответ на проблему роста влиятельности популизма не позволяет найти адекватных решений, ведь он исключает определенные общественные группы, в том числе и популистов, из состава людей способных принимать решения. При этом популисты, требуя прислушаться к голосу «народа», как раз и выступают против подобных действий. Они утверждают, что именно «народу» как раз и стоит доверить его собственную судьбу.

Пост-правда и популизм

Обращение к некоторым идеям из области социальной эпистемологии, как нам кажется, позволит найти подход к решению указанной проблемы. Исследователи отмечают, что одним из феноменов современного общества является пост-правда. Ее можно понимать как опирающееся на эмоциональные оценки целенаправленное искажение истины, используемое для достижения собственных интересов. В этом случае предполагается, что истина известна некоторым участникам процесса обмена мнениями. Но часть из них стремится ее завуалировать для достижения собственных целей. Этим как раз и могут заниматься лидеры популистов, которые пестуют антиинтеллектуализм и невежество, чтобы «захватить» власть и сместить существующие элиты. Однако, С. Фуллер предлагает обратить внимание на тот факт, что подобная концепция исходит из идеи о том, что уже существует определенный набор идей, которые признаются истинными всеми сторонами взаимодействия и подобное положение дел можно рассматривать как постоянно существующее. Но истину можно представить не только как уже существующий вневременной идеал, но и как продукт конструирования, когда достигается согласие по поводу определенных вопросов. В этом случае до момента формирования консенсуса столкновение различных точек зрения вряд ли может быть описано как борьба истинных и ошибочных

представлений. Подобное суждение можно вынести лишь после окончания противостояния между различными подходами, когда один из них станет господствующим. Поэтому, описание ситуации пост-правды как специфической борьбы между истинной позицией и ее целенаправленным искажением является лишь одним из возможных подходов, который особое внимание уделяет не только сознательным искажениям, но и изначальной критике одной из позиций в дискуссиях [Фуллер 2021].

Отталкиваясь от этих идей С.Фуллер отмечает, что ситуацию постправды можно описать и как специфическое противостояние за право говорить от имени истины. Но в этой борьбе уже присутствуют сформировавшиеся точки зрения. Их носители не столько отвергают идеи своих соперников, сколько ставят под сомнение саму возможность используемыми ими методами получить достоверные результаты. Важным условием формирования подобного противостояния оказывается способность конструировать собственную позицию и подвергать сомнению идеи свои противников. В этом случае «ситуация постистины сводится к тому, чтобы занять метапозицию, – пишет С. Фуллер. – Вы пытаетесь выиграть, не просто играя по правилам, но и определяя само содержание правил» [Фуллер 2021, с. 14]. Именно это отличает современную ситуацию, когда популистские движения готовы поставить под сомнения не только позицию политической, научной или любой другой элиты, но стремятся предложить и собственные решения различных проблем. Почему же это стало возможным? Казалось бы, в основе современной демократии лежит идея доверия власти и экспертам. Но это приводит к определенному парадоксу: «мы предоставляем все большему числу людей право участвовать в политической системе, обеспечивая их к тому же образованием, необходимым для ориентации в ней, – пишет С. Фуллер, – и в то же время отвращаем их от высказывания собственного суждения, поскольку все большую нормативную роль приобретает экспертиза» [Фуллер 2021, с. 32]. В этом случае «ответственный» избиратель должен не столько полагаться на собственное мнение, сколько следовать советам экспертов, лишь тогда он сможет принять правильное решение.

Распространение образования и научных знаний в обществе создает ситуацию, когда отдельные социальные группы готовы не просто прислушиваться к мнениям экспертов, но и высказываться по поводу отдельных проблем. Оказывается, что «человек с улицы» может поставить под сомнение экспертный консенсус или найти и присоединиться к мнению экспертов, которые в него не вписываются. Например, движения подобные Оккупай, могут ориентироваться на идеи, которые не только не представлены в рамках определенного экспертного консенсуса, но и противостоят ему. Для них оказывается характерно стремление выстроить новый посткапиталистический проект, который, по мнению некоторых исследователей, «обязательно потребует создания новых когнитивных карт, политических нарративов, технологических интерфейсов, экономических моделей и механизмов

коллективного контроля, чтобы можно было использовать сложные явления для блага человечества» [Срничек и Уильямс 2019, с. 29]. Популизм в этом случае может рассматриваться как «тип политической логики, в рамках которой набор различных идентичностей объединяется в борьбе с общим противником и в поиске нового мира» [Срничек и Уильямс 2019, с. 230]. Получается, что он становится и определенной интеллектуальной стратегией, которую одни интеллектуалы могут определять как антиинтеллектуальную, ведь она противостоит им, а другие рассматривать как набор идей необходимых для преодоления существующего положения дел в мире. В этом случае концепция пост-правды показывает нам, что от популизма нельзя просто отмахнуться, выдвигая суждения об его изначальной интеллектуальной ограниченности. Ведь он стремится поставить под сомнение не только право элиты принимать различные решения, но и переопределить правила интеллектуальной и политической игры.

Ценности науки, политическая жизнь и популизм

Как мы уже отмечали, образование и распространение научного знания имеет ключевое значение для развития современного общества. Все больше людей знакомятся не только с научными достижениями, но и с научным методом. В социальной системе эти люди играют еще одну важную роль – выступают избирателями, способными своими голосами повлиять на политический процесс. При этом утверждается, что получивший образование человек, для подтверждения своей интеллектуальной зрелости, должен доверять мнению экспертов. Однако процесс научной подготовки приводит его к пониманию того, что он может не только следовать рекомендациям, но и вступать в дискуссии и быть готовым искать новые и оригинальные ответы на встающие перед ним вопросы. В результате формируется достаточно парадоксальная ситуация. В процессе обучения человек, являющийся и избирателем, получает представление о некоторых ценностях науки. Например, ему становятся знакомы как интеллектуальная смелость, так и интеллектуальное смирение. Обе эти ценности являются основными для развития научного знания. Без первой ученые вряд ли смогу совершать открытия. Они должны быть готовы бросить вызов существующим идеям и создавать новые технологические и теоретические решения, вступить в полемику со своими коллегами и отстаивать собственные взгляды. Но вторая из этих ценностей должна позволить им прислушиваться к идеям своих коллег, быть способными не только отстаивать собственное мнение, но и признавать ошибки. Лишь их сочетание может позволить достичь оптимального результата.

Распространение ценностей интеллектуальной смелости и интеллектуального смирения в современном обществе оказывается связано с тем, что первая из них начинает брать верх над второй. Люди теперь все больше

готовы вступить в дискуссию и отстаивать собственную точку зрения. Не случайно все чаще появляются идеи о специфическом кризисе экспертизы. Если раньше предполагалось, что лишь специалисты получившие дипломы и сертификаты могут выступать в роли экспертов, то теперь становится понятно, что и «человек с улицы» в определенных вопросах может занимать экспертную позицию [Grundman 2017]. Получается, что активное вхождение научных знаний в жизнь людей и постоянная апелляция к ним привели к тому, что теперь люди как раз и поставили под сомнение консенсус о том, что именно политическая и интеллектуальная элиты способны вырабатывать лучшие решения. Изначально эта идея опиралась на веру в то, что именно элиты обладают определенным набором специфических знаний и добродетелей. Теперь же формируется представление о том, что они доступны всем.

В этом случае современная версия популизма оказывается порождением развития и распространения научного знания. Ведь если первоначально наука поставила под сомнение возможность религии объяснять устройство мира и заявила о том, что ученые, как люди, обладающие особыми интеллектуальными способностями, могут более продуктивно заниматься этими исследованиями, то теперь «человек с улицы» поставил под сомнение способность политической и научной элиты отвечать на вопросы и находить решения лучше, чем он сам. В это случае предполагается, что он, на основе собственного разума, может выбрать к какой экспертной позиции стоит прислушиваться, а к какой нет, или выработать собственные стратегии разрешения определенных проблем.

Миссия ученых в современном мире (вместо заключения)

Все это ставит вопрос о новой миссии ученых в современном мире. Наука, ставшая важной производительной силой, вряд ли уже будет рассматриваться как удивительное приключение, связанное лишь с раскрытием тайн мироздания. Ее триумф, распространение ее достижений, интеллектуальных и технических результатов в обществе привели к «расколдовыванию» мифа науки. Теперь она стала еще одна формой человеческой деятельности, носящей массовый характер и к которой, как кажется большинству, каждый может иметь отношение. Но в этом случае, возможно, перед учеными встает задача по созданию нового мифа науки [Касавин 2020]. Заключаться он может не столько в попытке указать на уникальность позиции ученого в познании мира, а в формировании нового пространства взаимопонимания. Распространение научных ценностей привело к размыванию баланса между ними. Это может быть связано с тем, что «человек с улицы» в процессе обучения лишь знакомится с ними, но не проходит полного пути научной социализации. В результате он отдает предпочтение одним ценностям перед другими. Ученые же способны показать, что наука может

развиваться, а наши знания увеличиваться лишь в процессе целостного освоения системы ценностей науки. В этом случае новый миф науки должен строится вокруг формирования особых подходов к выстраиванию коммуникации и принятию решений, ориентированных на сочетании интеллектуальной смелости и скромности, стремления к истине и диалогу, критицизму и желании понять позицию Другого.

Глава 22. Наука в контексте ее публичного восприятия*

А.Ю. Антоновский

В статье обсуждаются вызовы популизма в отношении научных достижений и их тематизация в социальной эпистемологии. В частности, обосновывается, что всякий популизм, чтобы получить «научный ответ», должен принять форму научного сообщения, научной коммуникации, а значит, по своим дискурсивным параметрам не может не «мимикрировать» под методологические требования самой этой коммуникации, а значит, должен подчиниться признанным в данной среде правилам акцептации или отклонения предложенной коммуникации. При этом само популистское высказывание, если только оно надеется на коммуникативный ответ, вынуждено принимать формы тезиса, допускающего положительный или критически-отрицательный ответ, следовать правилам приписывания значений истины или лжи (или, в крайнем случае, индекса *проблемы*, где решение вопросы истинности как бы относится на потом). Делается вывод, что наука, как правило, игнорирует содержательную сторону популистских утверждений. Она не ввязывается в дискуссии по поводу существа популистских утверждений, поскольку давно создала для себя механизмы разгрузки, что позволяет ей сосредотачиваться на научных фронтирах и не отвлекать бесценные исследовательские ресурсы.

Ключевые слова: популизм в науке, наука и научная публика, кризис коллегиальности, правила научной рациональности

Следование правилу превращает популизм в науку

Попытка концептуализировать роль публики по отношению к науке безусловно заслуживает обсуждения, поскольку, среди прочего, представляет собой аспект гораздо более важной теоретической проблемы – вопроса о том, как специализированная и коммуникативно-замкнутая наука интегрирована в современное общество. В этой связи представляется весьма удачным применение подхода Стивена Фуллера, который вполне корректно понимает проблему постправды (в стиле позднего Л. Витгенштейна и С. Крипке) как проблему *правил*, определяющие истинность соответствующего им высказывания.

Между тем, всякая попытка бы определиться с *правилами борьбы за правила* определения истинности высказываний, получившей название «парадокса Крипкинштейна» [Kripke, 1982], очевидно, ведет в дурную бесконечность. Как известно, было предложено несколько способов разрешения этого парадокса, в том числе – идея диспозиционных предикатов Майкла

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

Морриса [Morris, 2006][49] и аргумент сложности или простоты тех или иных правил Крега Деланси [Delancey, 2007][50].

И все же такое представление и формализация проблемы постправды и популизма, на наш взгляд уводит в сторону. Проблема постправды и популизма, строго говоря, не является собственно научной проблемой. Социально-гуманитарные дисциплины вообще склонны представлять общественные проблемы как проблемы теоретические, при том что сама *фактическая* научная коммуникация в собственно научных практиках никак не сталкивается с популистскими аргументами, не подкрепленными теоретическими и методологическими (и в этом смысле – научными) программами. А если такое и случается, то наука использует это как полезное эвристическое средство отточить на ней научные дискурс. Например, в качестве такого популистского и динайлистского выпада можно расценивать знаменитый анализ Фейерабендом научной критики астрологии. По его мнению, ученые в своей критике не вникают в само *предметное содержание* астрологических учений. Такие учения отклоняются на иных основаниях, а именно, как изначально-архаические и как представленные дилетантами, но вовсе не как ложные (ведь в противном случае, они являлись бы фальсифицируемыми, а значит – научными, хотя бы в попперовском смысле)[51].

В контексте нашей дискуссии этот динайалисткий выпад и его последующая тематизация в социальной эпистемологии, на наш взгляд, указывают на две вещи, от которых мы будем отталкиваться. Во-первых, всякий популизм, чтобы получить «научный ответ», должен был бы принять форму научного сообщения, научного коммуникации, а значит, по своим дискурсивным параметрам должен был бы «мимикрировать» под методологические требования самой этой коммуникации. И это требует подчинения признанным в данной среде правилам акцептации или отклонения предложенной коммуникации. Потребовалось бы сформулировать высказывание как описание эмпирического факта или решение проблемы с привлечением методологического арсенала обоснования этого решения. При этом само популистское утверждение, если только оно надеется на коммуникативный ответ, должно принять формы тезиса, допускающего положительный или критически-отрицательный ответ, подчиняться правилам приписывания значений истины или лжи (или, в крайнем случае, индекса *проблемы*, где решение

[49] Майкл Моррис предложил понимать под правилами можно понимать как диспозиции или диспозиционные предикаты. В этом смысле относительность всяких правил можно преодолеть. Ведь их выбор, если их понимать как диспозиции, определяются ситуацией или обстоятельствами, в которой их актуализация и применение было бы уместно. При подсчете денег, например, лучше использовать стандартные правила сложения.

[50] Причем в качестве объективного критерия прагматичности при отборе тех или иных правил была предложена комплексность Колмогорова (например, длина цепочек программы, использующей те или иные правила, если их записать в двузначной системе на ленте машины Тюринга).

[51] Ср.: [Kidd, 2016]

вопросы истинности как бы относится на потом)[52]. С другой стороны, этот пример с астрологией показывает, что наука вообще игнорирует содержательную сторону популистских утверждений. Она просто не ввязывается в дискуссии по поводу существа популистских утверждений, поскольку давно создала для себя механизмы разгрузки[53] (в философско-антропологическом смысле слова), что позволяет ей сосредотачиваться на научных фронтирах и не отвлекать бесценные исследовательские ресурсы.

Наука – как коммуникация без публики

Если обобщать вышеозначенный пример, можно утверждать о глубокой от-дифференциации жизненного мира человека, служащего источником динайалистских выпадов, и системно-обособленной научной коммуникации, ориентированной на собственные медиа. Причем, в отличие от других самозамкнутых коммуникативных систем (искусства, политики, образования, массмедиа, религии, хозяйства) у науки не обнаруживается публики. Наука в этом смысле занимает исключительное положение. Так, у искусства есть «любители», у клира – «миряне», у преподавателей – ученики, у политиков – избиратели, у предпринимателей – потребители, у массмедиа – зрители. Лишь наука занимается производством знания, оценить и принять его в качестве такого способны лишь сами ученые.

Это конечно не означает, что псевдо-научный популизм, являясь социальной, но не теоретической проблемой самой науки, не должен становится предметом научного исследования и получить соответствующее объяснение. Так, с точки зрения, социальной теории псевдонаучный популизм и динайализм может пониматься (и получать оправдание) в контексте ширящегося социального активизма, как разновидность новых протестных движений. Это не означает, что они перенимают собственно научную функцию («научным исследованием»). Протестная коммуникация не кодируется бинарным кодом *истина/ложь,* заставляющая принимать или отклонять научные предложения. Функция антинаучного протеста реализуется

[52] В скобках заметим, что именно с этим обстоятельством связано «отмирание» формата монографии в функции «коммуникативного запроса» на проверку истинности или лжи и соответствующую акцептацию как научного достижения. С одной стороны, очень сложно дать такой однозначный ответ на предложения большого комплекса смыслов. С другой стороны, за монографией сегодня в научной практике резервируется другая функция – функция презентации парадигмы, как удостоверенного и очевидного знания, апробированного и проверенного на истинность раньше в виде научных статей, а теперь кодифицированного и фонового знания, контекста (и предмета атак) для новых научных прорывов.

[53] Именно для этого служат иерархические механизмы научной инклюзии и эксклюзии в научные организации (репутации, научные регалии, звания и степени), которые сегодня в наш век горизонтальных сетевых связей кажутся архаическими пережитками стратификационистских обществ.

в *алармизме*, в педалировании «опасности» (для экологии, для идентичности, для традиции, для «естественного миропорядка» и т.д.), в указании, на то, что жизненный мир колонизируется «системно-организованной» коммуникацией [Habermas, 1996].

Наука, как системно-организованная коммуникация, вооруженная механизмами разгрузки, обходится без *осмысления, рефлексии* многих аспектов ее воздействия на внешний мир. И она сама образует недоступный внешний мир для не инклюдированных в нее индивидов. Ее методология, способы обоснования и теоретические результаты локализированы за горизонтом простых и понятных реалий жизненного мира человека. Зачастую даже самим ученых не понятны механизмы функционирования научного оборудования, как и вызовы, которые привносят новые научные достижения, не говоря уже об их долгосрочных социальных перспективах (последствиях генной инженерии, техногенных изменениях). И в этом контексте, популизм и динайализм, если его понимать как негативную реакцию на эту недоступность науки оказывается полезен, поскольку вскрывает «слепые пятна» самой науки, для которой «опасность», впрочем, как и вся прочая внешняя моральная нормативность (за исключением кода «не представляй чужое авторство как свое») не является системно-значимым ориентиром.

Разобособление науки и общества в основных измерениях коммуникации

В целом, можно сказать, что запрограммированная «непонятность» научной коммуникации для «жизненного мира» обычного человека определяется продвинутой социально-структурной дифференциацией современного общества (прежде, всего в *предметном измерении* коммуникации). Предметно-обособившиеся «домены» коммуникации решают (и этим собственно вызваны к жизни) исключительно собственные задачи, сконцентрированные вокруг главного *предмета* их коммуникации, образуя так называемые «самосубститутивные порядки». Научное исследование как функция науки не может быть «передано» другой системе (например, не следует ожидать от политики и искусства вклада в решение научных проблем и индексирования знаний как истинных или ложных, при всех дискуссиях о «красоте и элегантности» научных теорий как индикаторов их истинности).

Впрочем, и в темпоральном, и в социальном коммуникативных измерениях динамика науки (ее циклы, повестки и перспективы развития) очевидно не согласованы с политикой и экономикой, их циклами и повестками, что тоже вносит свой вклад в «непонимание» между публично-ориентированными системами (политикой, искусством, массмедиа) и «непубличной» наукой. Политика и хозяйство «ждут» от науки осуществления «проектных исследований», т.е. ограниченных временем достижений. Только так научный успех они могут конвертировать в успех политический. Так, власть

интерпретирует относительный рост числа национальных публикаций в «мировом зачете» на международном рынке публикаций как результат *своей* научной политики, исходя из избирательного четырех-пятилетнего цикла и ориентируясь на избирателей как на публику, способную этот успех оценить электорально. При этом научно-исследовательская повестка определяется на гораздо более долговременную перспективу. Также и хозяйство (в лице, прежде всего, технологических предпринимателей) желало бы получить от науки масштабируемый и готовый к продажам продукт, ориентируясь на продуктовые и инвестиционные циклы и ожидания покупателей как собственной публики. И только у науки отсутствуют внешняя публика, которые заставляли бы ученых бежать со всех ног, чтобы первыми предложить им новейшее научное представление.

Наука как сама себе публика или зачем науке столько лузеров?

Как же наука решает проблему «популяризации» своих достижений (и тем самым обосновывает свой знаменитый запрос к окружающему ее обществу («Дайте денег и не мешайте»). На наш взгляд, системно-коммуникативное решение проблемы непубличности научного производства сегодня осуществляется на двух уровнях. Один выстроен самой наукой, другой реализуется ее внешним миром (прежде всего, массмедийной системой или тем, что сегодня Хабермас называет «публичной сферой).

Первое решение реагирует на проблему «кризиса коллегиальности», поразившего научную коммуникацию. Сегодня становится как никогда очевидным, что непосредственные интерактивные связи между авторами и критиками реализуются как никогда редко. Научные организации (в своих кадровых и финансовых решениях) все в большей степени учитывают не собственные экспертные интеракции (обсуждения на ученых, диссертационных, аттестационных и прочих советах и комиссия), а анонимные и обобщенные индексы, рожденные в недрах сетевых платформ и соответствующих интернет-сообществ, сегодня образующий «внутренний внешний мир» науки и отвечающий за фильтрацию и отбор «лучшего» научного знания.

Эта, сам по себе *прогрессивно*-коммуникативый сдвиг, разгружающий коллективы научных организаций от бремени самооценки, позволяет исследователям не отвлекаться от собственной узко-специализированной научной темы в пользу добавочной экспертной нагрузки по оценке достижений собственных коллег, которая зачастую не только превращается в профанацию, но как минимум является мощным конфликтногенным фактором.

Однако, этот временной бонус, к сожалению, вызывает к жизни острую проблему «научного балласта» и «невостребованного знания». Возникший сегодня институт сетевых экспертов-наблюдателей, генерирующий своими «цитированиями», «рецензиями», «лайками», «скачиваниями», «прочтениями», «рекомендациями» и «включениями в группы

последователей», соответствующие «научные показатели» того или иного ученого, не замечают или игнорируют большую часть произведенную научной организацией научного продукта. Так, до 80 процентов научных текстов не получают никакого цитирования, а половина не удостаиваются и прочтения читаются[54]. В особенности, это относится к социально-гуманитарному знанию.

Миссия ученого как представительная демократизация научной политики

Какой же коммуникативный смысл заключается в том, чтобы производить столько невостребованного знания? С нашей точки зрения, означенное гипперпроизводство (научных?) текстов является эпифеноменом или следствием того обстоятельства, что науке как системе «выгодно» (в эволюционном смысле) «держать наготове» огромное количество специально натренированных сознаний. Этот массив компетентных сознаний невостребованных ученых как раз и компенсирует то обстоятельство, что у науки (в отличие от других систем) нет «внешней» публики. Функция этого «класса ученых» во многом определяется его «пассивным участием» в научной политике, является глобальным условием для принятии «научных-организационных» решений. Если применять аналогий с политикой, можно сказать, что они обладают активным избирательным правом выбирать достойных представителей науки, хотя сами не могут быть избранными. Именно из их среды пополняется в том числе и экспертный корпус сетевых научных сообществ. Они оценивают (цитированиями, лайками, прочтениями, рекомендациями, сетевыми рецензиями) научные сообщения, «присваивая» им тем самым искомые репутационные значения, в свою очередь надеясь, что и им удастся повернуть означенную ассиметрию в свою пользу.

«Вульгаризация» науки как решение проблемы непубличной науки

Второе решение проблемы *наука-публика,* которое мы здесь не будем подробно обсуждать, в свою очередь реализовалось несколькими путями. В добавление к просвещенческой деятельности, характерной для 18 и 19 века [Stichweh, 2004] и конвертации «удостоверенного», депроблематизированного и «тематически-облегченного» научного знания из науки в образование, сегодня сами ученые – реагируя на те же самые условия агональности – осуществляют многочисленные публичные самопрезентации. Как правило, за дело берутся «большие ученые», представляя свои достижения в широком и понятном для публике контексте, и преимущественно уже не печатном, а интернет-сетевом, визуализированном формате. Широкую

[54] “as many as 50% of papers are never read by anyone other than their authors, referees and journal editors.” [Meho, 2007]

популярность получили публичные версии теорий Брайана Грина, Стивена Хоукинга, Роджера Пенроуза, а также многих «эволюционистов» (Ричард Докинз, Стивен Гулд) и многих других. Приходится констатировать, что с изменением формата представления научных достижений социально-гуманитарные дисциплины (философия, история науки) последовательно утрачивают свою монополию в формулировании «оснований фундаментальных наук», как это имело место в недалеком прошлом. И здесь, возвращаясь к обсуждаемой проблеме «популизма» и «динайелизма» можно с удовлетворением констатировать: сетевые индексы и рейтинги популярных презентаций «большой науки» несопоставимо выше, чем у их паранаучных конкурентов.

Глава 23. Интеллектуальная элита между популизмом и меритократией*

Т.Д. Соколова

Я рассматриваю вопрос о популизме в контексте двух аспектов его социального бытия: (1) предложенный Робертом Михельсом «железный закон олигархии», универсальный принцип, согласно которому элитная группа, какой бы она ни была, концентрирует и удерживает полученные привилегии и властные ресурсы внутри самой себя; (2) принцип меритократии как механизм справедливого распределения благ и привилегий в «хорошем» общественном устройстве. Я показываю, что популизм, в базовом своем определении является ответом на более глубокие структурные проблемы общественного устройства, вызванные, в том числе, «железным законом олигархии» и тем явлением, которое Майкл Сэндел называет «тиранией заслуг». Академическое сообщество встречается с теми же проблемами, что и общество в целом, однако, обладает (хотя бы в теории) достаточным интеллектуальным ресурсом, чтобы предложить если не решение проблемы популизма, то хотя бы пути минимизации ущерба от него.

Ключевые слова: популизм, наука, железный закон олигархии, меритократия

Термин «популизм» в последние годы все чаще и чаще возникает в частных и публичных дискуссиях. Отличительной чертой его употребления (по крайней мере, в академической среде), является изначально негативное отношение и констатация исходящей из популизма угрозы не только для политического устройства в целом, но и для института научной экспертизы. Термин «популизм» используется в качестве негативного маркера для человека или группы людей, выступающих против некоего устоявшегося порядка и предлагающих его изменение, с точки зрения критиков, безусловно, неправильное или даже приводящее к катастрофическим последствиям для развития всего человечества, политической стабильности, функционирования науки и прочих вещей, которые принято считать хорошими, правильными и желательными. Сегодняшние дискуссии на тему популизма и роли науки как социального института в его формировании, на первый взгляд, выглядят вынужденным ответом на вызовы современных общественных трансформаций. Такие трансформации (в их числе упомянутые Е.В. Масланновым избрание Дональда Трампа, Брэкзит, ковид-диссидентство и прочие вещи, которые нам не нравятся) требуют не только осмысления, но и возможного предотвращения аналогичных событий в будущем.

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

Современная философия и социальные науки готовы предоставить объемный терминологический инструментарий для осмысления общественных явлений такого типа. К ним можно отнести и понятия популизма, словоблудия/брехни (bullshit), пост-правды, антиинтеллектуализма или денайализма, равно как и многие другие понятия, изначально заключающие в себе негативные коннотации для представителей интеллектуальной элиты или экспертных кругов. Но действительно ли этот инструментарий годится для полноценного анализа популизма как социального феномена, или же академическое сообщество множит сущности без необходимости и переводит спор о популизме из предметной дискуссии в полилог о словах? Добродетель интеллектуальной и академической честности требует от меня чистосердечного признания, что все эти феномены мне не нравятся и что, по моему мнению, они несут в себе негативные последствия как для общественного, так и для научного развития. Тем не менее, академическое рассуждение о неприятном требует еще большей дисциплины ума и непредвзятости, чтобы не создавать демонов или соломенные чучела там, где их нет, а выявить реальные угрозы (если таковые вообще имеются), которые несет в себе популизм. Поэтому свой вопрос я сформулирую в несколько неакадемической форме: а что же, собственно, плохого в популизме?

Прежде чем ответить на этот вопрос, стоит по меньшей мере определить, чем является популизм, каковы его возможные причины и социально-политические проявления. Я полагаю, что любой популизм всегда несет в себе (хотя бы частично) элемент политического в его базовой характеристике – борьбе за властные ресурсы и полномочия. Политолог Ян-Вернер Мюллер выделяет семь базовых признаков современного политического популизма:

(1) Популизм является «теневой стороной» принципа репрезентативности: популистские политики придерживаются этого принципа, но считают себя единственными представителями истинных «народных» интересов.

(2) Антиэлитизм здесь понимается как антиплюрализм (одной только критики элит недостаточно, чтобы получить звание популиста, это базовая функция оппонентов политического мейнстрима).

(3) Позиция популиста не может быть отвергнута фактами: он всегда переигрывает своих избирателей, действуя в собственных интересах.

(4) Обращаясь к «народу», популисты хотят не открытой дискуссии, а подтверждения своих собственных позиций, поэтому популизм де факто ведет к снижению участия граждан в политическом.

(5) В управлении популисты опираются на эксклюзивные, а не инклюзивные институты.

(6) Популистов необходимо критиковать, так как они представляют собой прямую угрозу для демократий (не только либеральных).

(7) Апеллируя к наименее представленным в политике слоям населения, популизм становится важным маркером проблемы репрезентативности. Поэтому «популизм должен побуждать защитников либеральной демократии больше думать над тем, каковы причины современного краха репрезентативности» [Müller, 2016, p. 103].

Популизм, таким образом, возникает именно как один из возможных вариантов ответа на неудовлетворенный запрос тех групп граждан, которые не получили достаточного политического представительства. Кризис репрезентативности, наблюдающийся в последние десятилетия в развитых демократиях и подрывающий доверие к самим демократическим институтам, является значительной проблемой для современной политической науки [Edelman Trust Barometer, 2022]. Не будучи политологом, я постараюсь проанализировать эти признаки с точки зрения эпистемологии. Если первый признак популизма можно назвать генетическим, то основным его сущностным признаком как специфического явления здесь становится антиплюрализм – отказ от свободной дискуссии равноправных собеседников, уважающих (или хотя бы делающих вид, что уважающих) чужую точку зрения. Упомянутые Е.В. Маслановым дискуссии о пост-правде скорее относятся к признакам (3)-(5) – техническим характеристикам, подчеркивающим институциональный и медийный характер риторики популистов и их политических действий. Признак (6) рассматривает популизм как однозначную угрозу для демократий различного типа, хотя и не обосновывает, в чем именно эта угроза заключается. Не приуменьшая негативный характер последствий, к которым привели действия популистов, отмечу, что они не привели к переустройству демократических институтов в развитых демократиях (иначе говоря, ни одна из развитых демократий, по крайней мере пока, не стала автократией или диктатурой).

Последний признак популизма возвращает нас к первому: популизм, строго говоря, не является проблемой сам по себе. Генетически он проистекает из кризиса репрезентативности и должен рассматриваться скорее как симптом болезни, чем сама болезнь, если позволить себе эту медицинскую метафору. Именно поэтому я полагаю, что анализ популизма должен основываться в первую очередь на его генетических (1) и (7) и сущностном (2) признаках, а не концентрироваться на его технических характеристиках (3)-(5). Я полагаю, что в основании кризиса репрезентативности лежат две усугубляющие друг друга социальные тенденции – железный закон олигархии и принцип меритократии. На первый взгляд, именно меритократическая организация общества должна предотвращать концентрацию власти в руках элит, обеспечивая более справедливое распределение общественных благ. Однако практика показала, что меритократия точно так же подвержена тенденции к концентрации властных ресурсов и экономических благ у одних и тех же групп, закрепляя и увеличивая неравенство, а не устраняя его.

Железный закон олигархии

Действительно, любая элитная группа (будь то политическая, интеллектуальная или творческая элита) стремится к сохранению своего элитного положения. Железный закон олигархии, предложенный Робертом Михельсом в 1911 году, гласит, что «по общеприменимому социальному закону каждый орган коллективности, порожденный потребностью в разделении труда, создает для себя, как только он консолидируется, свойственные ему интересы. Существование этих особых интересов влечет за собой необходимый конфликт с интересами коллектива. Более того, социальные слои, выполняющие специфические функции, стремятся изолироваться, создать органы, приспособленные для защиты своих специфических интересов» [Michels, 2001, p. 233]. Михельс сформулировал этот закон, анализируя распределение властных ресурсов в политических партиях, опираясь, в первую очередь на классовую теорию. Несмотря на несколько архаичную для современного политического языка терминологию, этот принцип сохраняет свою актуальность и в современных экономических и политических концепциях.

Авторы концепции экстрактивных и инклюзивных политических институтов экономисты Дарон Аджемоглу и Джеймс Робинсон тесно связывают железный закон олигархии с проблемой популистских политических лидеров. В явной или неявной форме такие лидеры парадоксальным образом с одной стороны, опираются на непредставленные во власти группы, требующие радикальных общественных преобразований, а с другой стороны, еще больше исключают эти группы из общественной дискуссии, закрепляя свой элитный статус кво. «Сущность “железного закона олигархии”, этой специфической черты порочного круга, состоит в том, что новые лидеры берут верх над старыми, обещая радикальные изменения, но в результате все остается на своих местах. В каком-то смысле “железный закон олигархии” сложнее понять, чем другие версии порочного круга. В устойчивости экстрактивных институтов на американском Юге или в Гватемале есть ясная логика: одни и те же элиты продолжают управлять экономикой и политикой в течение столетий. […] Но как понять того, кто пришел к власти во имя радикальных изменений, если он также начинает воспроизводить прежнюю систему?» [Аджемоглу, Робинсон, 2015, с. 400]. Интересы элитной группы или групп здесь расходятся с интересами общества в целом (если таковые вообще могут быть сформулированы). Однако в случае с популизмом парадоксальность ситуации заключается еще и в том, реальная проблема, которая требует решения и используется в качестве основной темы популистской риторики, стремится не к своему разрешению, а напротив, к еще большему усугублению.

Здесь возникает большой соблазн обвинить последователей популистов в недостаточном уровне образования или недостаточном критическом мышлении. Политик-популист отстаивает простые решения, игнорируя сложный

и комплексный характер современных обществ. Именно простота и однобокость, то есть, отказ от плюрализма, а вовсе не ложность популистской повестки становится здесь ключевым элементом ее деструктивности для общества. То есть, претензии непредставленных во властных институтах групп вполне обоснованы, однако те пути решения, которые предлагает политик-популист, направлены исключительно на сохранение его собственного элитного статуса, а не на решение проблемы той группы, которую он якобы представляет. Бритва Оккама учит нас отсекать избыточные объяснения, однако именно в случае популизма этот принцип не работает: отказ от сложного в пользу простого приводит (или может привести) к негативным последствиям. Означает ли этот отказ от сложного в пользу простого крахом просвещенческого проекта? Действительно, несмотря на массовый характер не только среднего, но и высшего образования, находится достаточное количество людей, которые, если воспользоваться кантовской терминологией, еще не достигли совершеннолетия, а потому при использовании своего ума подвержены популистской риторике. Что же делает популизм таким притягательным?

Ловушка меритократии

Термин меритократия был предложен британским социологом Майклом Янгом в его сатирическом эссе «The Rise of Meritocracy», впервые опубликованного в 1958 г., где некоторые реальные общественные трансформации британского общества второй половины XIX – начала XX вв. совмещаются с футурологической картиной возможного кризиса. Общество в эссе строится на новом принципе, наиболее справедливом и обеспечивающим максимальное равенство его членов. Теперь в качестве базового критерия социальных заслуг стоят «не аристократия происхождения, не плутократия богатства, а истинная меритократия таланта» [Young, 1961, p. 21]. Описывая воображаемые революционные события кризиса мая 2033 г. Янг пишет: «Цель этого эссе — обсудить некоторые исторические причины недовольства, вспыхнувшего во время майских восстаний. Моя идея состоит в том, что вне зависимости от того, были ли они явно организованы популистами, они, несомненно, были организованы историей. Красной нитью здесь идет одно убеждение: революций не бывает, есть только медленные нарастания непрерывных изменений, которые воспроизводят прошлое, трансформируя его» [Young, 1961, p. 13]. Ирония заключается в том, что именно меритократический принцип общественного устройства ведет общество к краху, а сам автор до самой смерти продолжал настаивать на том, что предложенный им термин используют в корне неверно. В художественном произведении меритократия также подвержена железному закону олигархии, как и ранее критикуемые принципы построения справедливого общества: «Элита находится на пути к тому, чтобы стать наследственной; принципы

наследственности и заслуг объединяются» [Young, 1961, p. 176]. Эту же тенденцию отмечает Майкл Сэндел, анализирующий современное меритократическое устройство на примере распределения престижного высшего образования и рынка труда США: «сегодняшняя меритократия превратилась в наследственную аристократию» [Sandel, 2020, p. 24].

Вместо разрешения старых социальных проблем, характерных для аристократических или плутократических обществ, меритократия порождает новые, в том числе, этические проблемы. «В открытом мире успех зависит от образования, от умения конкурировать и побеждать в глобальной экономике. Это означает, что национальные правительства должны обеспечить всем равные шансы на получение образования, от которого зависит успех. Но это также означает, что те, кто оказывается на вершине, начинают верить, что заслужили свой успех» [Sandel, 2020, p. 5]. При декларируемых открытых возможностях для каждого, кто обладает талантом и много работает для его развития, на практике создается ситуация, когда те, кто добился успеха, приписывают этот успех исключительно своим собственным заслугам, а не иным факторам. Те же, кто не смог добиться успеха, становятся людьми второго сорта, которые недостаточно талантливы для того, чтобы добиться успеха, или недостаточно много работали. Такая ситуация еще больше раскалывает общество и проводит практически непреодолимое препятствие между теми, кто смог добиться успеха, и аутсайдерами. И если старые способы социального устройства, при всех их недостатках, предлагали четкую иерархическую модель, в которой каждый занимал свою нишу в силу своего происхождения или доступа к экономическим ресурсам, меритократия (и в этом ее сходство с «американской мечтой»), смещает фокус внимания с общественного порядка на конкретного индивида, который не смог в этот порядок вписаться, исключительно потому, что его талантов и усилий было недостаточно.

От такого общественного устройства страдают не только те, кто не смог добиться успеха, но и сами элиты. Если основной проблемой для аутсайдеров в меритократическом обществе становится ресентимент, вызванный поражением в социальной гонке за успехом, то для элит такая ситуация оборачивается принуждением к постоянному подтверждению своего элитного статуса: «Меритократическая реконструкция династических привилегий может быть менее надежной, чем аристократическая (хотя история, поскольку ее взор выбирает долголетие, придает аристократии видимость стабильности, которой она не обладала в жизненном опыте). Это, безусловно, дороже для элиты. Каждое новое поколение меритократов должно заново завоевывать свою привилегию, действительно упорным трудом. А доходы меритократов зависят от эксплуатации не других, а самих себя» [Markovits, 2019, p. 320]. Нарастающее социальное недовольство, выливающееся в следование за политиками-популистами, таким образом, представляет собой ответ на глубокие социальные тенденции, требующие очередной

пересмотр самих принципов социального устройства: «Это больше, чем протест популистов против иммигрантов и аутсорсинга, это недовольство тиранией заслуг. И этот протест обоснован» [Sandel, 2020, p. 25]. И если посмотреть на общую ситуацию из этой перспективы то кризис репрезентативности, порождением которого считается популизм, точно также является скорее симптомом и ответом, нежели первопричиной, лежащей в основании кризиса устоявшихся политических институтов.

Вывод

Популизм сам по себе не является специфическим злом современности, вызванным недостаточно качественным образованием, умноженным на политические технологии и технические средства коммуникации. Общество трансформируется и все больше групп, ранее не вовлеченных в принятие политических решений, требуют расширения своих политических прав и политического представительства. Часто эти требования приводят к локальным кризисам, серьезным экономическим и политическим трудностям, а лучшие умы человечества годами вынуждены бороться с последствиями необдуманно принятых решений. Тем не менее, популизм сам по себе является скорее симптомом (причем не самым серьезным) более глубокой проблемы, лежащей в основании современных общественных трансформаций. Здесь легко поддаться соблазну ловушки меритократии: ученые или эксперты, усвоившие научные ценности и научный метод, могут выступать за ограничение публичной дискуссии или принятие более радикальных политических решений. Однако, в этом случае, они поступают точно так же, как популисты, отказывающиеся принять всю сложность реальности. Возможно, такого рода решения могут иметь позитивные последствия в краткосрочной перспективе, но не приведут ли они к еще большему недоверию к политическим и социальным институтам в перспективе долгосрочной? «Давайте все же осознаем, что те, кто жалуется на нынешнюю несправедливость, думают, что они говорят о чем-то реальном, и попытаемся понять, как эта бессмыслица для нас имеет смысл для них» [Young, 1961, p. 16]. И позиции ученого на этом пути ничуть не лучше, чем позиции политика. Ученые могут ошибаться в своих выводах. Более того, добросовестное устранение собственных ошибок – одна из главных академических добродетелей ученого. Возможно, именно эта готовность признать ошибочность собственного суждения и является антидотом против обаятельной простоты популизма, ключом к поддержанию плюрализма мнений и признания того факта, что социальная реальность, как и Вселенная, бесконечно сложна.

Глава 24. Эксперты, не-эксперты и борьба за истину*

О.Е. Столярова

Автор рассматривает парадоксы рационализации общества, связанные с распространением и критикой научного знания. В центре внимания автора – феномен научного популизма (science-related populism), который выражается в том, что непрофессионалы подвергают критике экспертное знание, обвиняя научные (и политические) элиты в узурпации права говорить от лица истины. Вслед за Е.В. Маслановым, автор ставит вопрос об исторических основаниях и социальных причинах научного популизма. Автор развивает мысль Е.В. Масланова о том, что научный популизм является не отбрасыванием рациональности, а ее своеобразным развитием. Автор выделяет два уровня объяснения зависимости научного популизма от развития рациональности. На первом уровне мы имеем дело с усвоением научного этоса непрофессионалами в ситуации проникновения науки во все социальные институты. Второй уровень выводит нас к эпистемологическим и историко-культурным основаниям научного этоса. Автор показывает, что в научную рациональность изначально было заложено противоречие. Будучи альтернативной рациональностью по отношению к предшествующей традиции, наука делала ставку на критическое мышление и альтернативные точки зрения, но при этом исключала любую познавательную альтернативу, выходящую за пределы новой парадигмы научного познания. Сегодняшняя ситуация пост-истины характеризуется тем, что научный авторитаризм поставлен под сомнение. Переопределение эпистемологических условий истины происходит в новых социальных и технологических условиях, ключевой особенностью которых является доступность знания для «людей с улицы». Широкая публика все меньше нуждается в посреднической фигуре эксперта, наводившего ранее мосты между знанием и потребностями обывателей. Это приводит к тому, что в борьбу за право определять условия истины включаются широкие массы непрофессионалов. Автор показывает, что в ситуации пост-истины трудно рассчитывать на то, что непрофессионалам можно навязать нормы научного этоса. Скорее, задача для экспертов состоит в том, чтобы приспособиться к ситуации, когда любые правила эпистемической игры могут быть в любой момент оспорены.

Ключевые слова: наука в обществе, популизм, пост-истина, экспертное знание, парадоксы рационализации, этос науки

Парадоксы рационализации общества

Несколько десятилетий назад общество, в котором мы живем, в лице социальных теоретиков осознало и определило себя как «общество знания» [Drucker, 1993; Stehr, 1994]. В этом термине в свернутом виде содержатся основополагающие идеи эпохи современности – от приписываемого Фрэнсису Бэкону принципа «знание – сила», до самых оптимистичных

* Глава опирается на предшествующие публикации автора по проекту РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» (продление).

прогнозов относительно возможностей искусственного интеллекта. В 90-е годы прошлого века термин получил широкое употребление не только в академической и образовательной среде, но и в масс-медиа. Тем самым был зафиксирован определенный консенсус по поводу роли знания как главного ресурса, обеспечивающего общественное развитие. Этот консенсус получает выражение в социальной политике, которая, трактуя знание как общественное благо, направлена на поддержание, приумножение и распространение знаний. Следовало бы признать такое положение дел если не полной и безоговорочной исторической победой знания над невежеством, то состоянием близким к полной победе. Однако, как ни удивительно, именно распространение знания выступает фактором, который бросает вызов данному умозаключению.

Е.В. Масланов привлекает внимание к этому парадоксу [Масланов, *наст. изд.*], надо сказать, далеко не единственному парадоксу, связанному с рационализацией общества. В свое время Макс Вебер убедительно продемонстрировал важнейшие из такого рода противоречий. Ключевая мысль Вебера состояла в том, что увеличение интеллектуальной автономии индивида приводит, в конечном счете, к утрате смысла жизни и личной свободы. В масштабах общества интеллектуальная автономия превращается в отчужденную силу, подавляющую человека. Рационализация, проникающая во все сферы общественного бытия («расколдовывание мира»), несет с собой тотальный контроль, целью которого становится обеспечение максимальной эффективности социального действия (в ущерб личным смыслам и ценностям). Бюрократическая машина утилитарного разума воплощается в политике и экономике, которые, в свою очередь, апеллируют к науке как образцу рациональности. Все социально значимые решения принимаются прошедшими научную инициацию экспертами или со ссылками на экспертизу, обыватели не имеют права голоса и т.д. Учитывая эту концепцию Вебера, можно определить ситуацию, о которой говорит Е.В. Масланов, как двойной парадокс. Вебер предсказывал, и не без оснований, что в процессе рационализации те силы, которые ей противостоят, будут сдвигаться на периферию социальной жизни вплоть до полного исчезновения. Но происходит прямо противоположное. Как пишет Е.В. Масланов, опираясь на ряд недавних исследований, антиинтеллектуалистские движения приобретают тем больший вес, чем дальше общество продвигается по пути научного прогресса. «Люди с улицы» все громче заявляют о попрании своих интересов, обвиняя научные (и политические) элиты в узурпации права говорить от лица истины. Не является ли такая социальная динамика реставрацией донаучного восприятия мира, когда человеческий разум либо отдавал себя на волю разнообразных социальных и природных стихий, либо искал опору в сакральном и трансцендентном? Не угрожает ли она новым провалом

в «темные века»? Или она обещает восстановить утраченное единство разума, смысла и свободы?

Борьба за условия возможности истины

Анализ, предпринятый Е.В. Маслановым, позволяет пролить некоторый свет на эти вопросы. Далее я напишу о том, что мне представляется существенным и верным в этом анализе, а затем обозначу спорные, с моей точки зрения, моменты и выскажу альтернативный взгляд на проблему. Прежде всего, Е.В. Масланов показывает, что нарастающее влияние научного популизма (science-related populism), направленного против политических и академических элит, следует трактовать не в терминах отрицания рациональности, а как ее своеобразную эволюцию. Мы имеем дело с прямой зависимостью роста антиинтеллектуалистских настроений от роста знания и распространения знаний в обществе. Первое объяснение этой зависимости, которое мы, вслед за Е.В. Маслановым, можем дать, лежит на поверхности. Чем больше социальных институтов апеллируют к науке, тем больше широкая публика вовлекается в круг научной практики и научного этоса. Демократизация знания приводит к тому, что роль экспертов примеряют на себя представители обыденной культуры (я оставляю в стороне политических лидеров, которые манипулируют настроениями масс в борьбе за власть). Критицизм и скептицизм, присущие науке и транслируемые в общество, находят отклик в публичной сфере. Люди, позволяют себе открыто усомниться в тех политических решениях, которые, с их точки зрения, противоречат здравому смыслу (их интересам), даже если эти решения «освящены» наукой. Протестные движения против ряда репрессивных политико-медицинских решений в ходе пандемии COVID-19 – недавнее тому свидетельство.

Более глубокое объяснение, которое также вычитывается из рассуждений Е.В. Масланова, выводит нас к эпистемологическим и историко-культурным основаниям этоса науки. Оно обращено к исторически уникальной стратегии науки, реализуемой в рамках общего развития познающего разума. Дело в том, что в структуру научной рациональности изначально было включено противоречие. Заявив о себе как о новом методе познания, для которого единственным безусловным авторитетом является опыт, наука отвергла предшествующую познавательную традицию как спекулятивную и авторитарную, и учредила новое пространство истины. В этом пространстве истина не была задана априори; она раскрывалась (или создавалась) в процессе систематического освоения опытных данных эмпирическими субъектами и в ходе свободной дискуссии, которая должна была приводить к разумному согласию. Однако принятые «правила игры» существенно ограничивали свободу. Внимание

к оппозиционной точке зрения признавалось осмысленным, только если эта точка зрения формулировалась в терминах новой познавательной парадигмы. Иными словами, истина конструировалась апостериори, но лишь в заранее заданных (априорных) условиях и никак иначе. Будучи альтернативной рациональностью по отношению к предшествующей традиции, наука делала ставку на критическое мышление и альтернативные точки зрения, но при этом исключала любую познавательную альтернативу, выходящую за пределы новой модели научного познания. Поэтому многие социальные теоретики вслед за Вебером обвинили науку в том, что под видом свободы она создает новую диктатуру.

Вместе с тем, встроенное в научную рациональность критическое мышление, некогда обеспечившее науке победу над авторитаризмом традиции, обладает возможностью выступить оппонентом по отношению к самой науке. Сила критического мышления заключается в его рефлексивной способности занимать внешнюю позицию по отношению к самому себе как своему объекту и тем самым ликвидировать монополию на истину. Именно это происходит во времена поздней современности и постсовременности, когда объектом критического мышления становится научная рациональность. Нельзя сказать, что научная рациональность не имела оппонентов в предшествующие времена. Хорошо известна романтическая и натурфилософская критика науки в XIX в. Но сегодняшняя атака на науку имеет существенные особенности, которые Е.В. Масланов связывает с ситуацией пост-правды. Насколько я поняла Е.В. Масланова и Стива Фуллера, на концепцию которого Е.В. Масланов опирается, ситуация пост-правды, или пост-истины означает неопределенность в отношении не содержания истины (оно вторично), а условий, в которых истина возможна. Спор по поводу этих условий, («противостояние за право говорить от имени истины» [Масланов, *наст.изд.*]) и составляет специфику сегодняшней ситуации, которую Фуллер называет «борьбой за модальную власть» [Fuller, 2021].

Я не думаю, что спор об условиях возможности истины является чем-то принципиально новым для эпистемологии (да и сам Фуллер возводит его к противостоянию Платона и софистов [Fuller, 2021]). Принципиально новыми являются социальные условия, в которых происходит переопределение эпистемологических условий истины. В наше время информацией владеют не только элиты. И не только они отвечают за ее производство. Глобальная цифровизация и глобальный Интернет обеспечили участие в производстве и потреблении информации «людям с улицы». Нейросети генерируют для массовых пользователей потоки информации, которые с трудом поддаются контролю с чьей бы то ни было стороны. Доступность знания приводит к тому, что им распоряжается широкая публика, которая, соответственно, все меньше нуждается в посреднической фигуре эксперта, наводившего ранее мосты между

знанием и потребностями обывателей. Кризис экспертной культуры вместе с экспоненциальным ростом информации обеспечивают своеобразие сегодняшнего состояния пост-истины, при котором неопределенно большие круги людей включаются в принятие социально значимых решений в неопределенно большом количестве новых ситуаций [Fuller, 2021]. В онтологическом смысле это означает, что (социальная) реальность зависит от того, какие, возможно, неожиданные решения по ее поводу будут приняты и кем. В эпистемологическом смысле это говорит о том, что условия познания еще не сформировавшейся реальности, определяются по ходу дела (многочисленными участниками процесса), а не предшествуют ему.

Популизм и право на ошибку

До сих пор в своем прочтении Е.В. Масланова, я двигалась, как мне представляется, в общем русле высказанных им идей, не подвергая их сомнению. Теперь обращусь к тому, что считаю сомнительным, причем, именно с точки зрения картины пост-истины, которая складывается на основании его рассуждений. Рассматривая научный популизм как следствие развития научной рациональности, а не ее отрицание или отмену, Е.В. Масланов, тем не менее, видит в нем серьезную эпистемическую проблему и предлагает способ ее устранения. Проблема, по его мнению, коренится в том, что широкая публика, не прошедшая полной научной социализации, усваивает ценность научного критического мышления, но не усваивает должным образом ценность научного смирения. Критицизм и скептицизм, не уравновешенные готовностью подчиниться доводам разума, могут привести к опасному перекосу в сторону волюнтаризма толпы, который создает угрозу рациональности. Как считает Е.В. Масланов, сбалансированность ценностей научного познания должна лечь в основу популярного образа науки, над которым ученым следует поработать.

Трудно не согласиться с тезисом о необходимости баланса противоположных, но равно важных устремлений. Такой баланс, конечно, весьма желателен. Но в данном случае, мне думается, что Е.В. Масланов, скорее, уходит от проблемы, чем предлагает ее решение. Проблема состоит не в том, чтобы научить людей подчиняться, а в том, чтобы приспособиться к ситуации, когда любые правила эпистемической игры могут быть в любой момент оспорены. В парадигме пост-истины единственным доводом разума, претендующим на универсальность, становится обоснование права на ошибку [Fuller, 2021]. Профессионалы, игнорирующие этот довод, рискуют оказаться в положении, наихудшем из возможных, – утратить связь с реальностью. Теряя материальную и институциональную власть над знанием, эксперты неизбежно теряют концептуальную и идеологическую власть. Поэтому представляется проблематичным устранение конфликта

экспертов и непрофессионалов посредством развития обучающих программ и популяризации научного этоса[55]. Ситуация пост-истины является обучающей, прежде всего, для самих экспертов. Исходя из логики пост-истины (если так можно выразиться), лучшее, что могут сделать эксперты, – это признать существование альтернативных форм знания и познавательных практик, иными словами, признать право людей говорить от своего собственного лица, даже если они говорят «глупости»[56]. Только так (не могу избежать очередного парадокса) эксперты будут в состоянии занять эпистемологическую мета-позицию, возвышаясь над схваткой, но не отрываясь от реальности.

Заключение

Можно прийти к выводу, что мы защищаем позицию «все дозволено». В определенном смысле, это так. Мы говорим о том, что «все дозволено» *в той* теоретической и практической ситуации пост-истины, о которой пишет Е.В. Масланов. В пространстве пост-истины не работают односторонние просветительские стратегии классической рациональности, направленные сверху вниз, от элит к публике. Но, как и в эпистемологическом анархизме П. Фейерабенда, позиция «все дозволено» имеет ограничения, которые проистекают из самой ситуации пост-истины. Феномен научного популизма есть часть процесса распространения знания в новых социотехнических условиях. Наблюдая этот процесс и участвуя в

[55] Интересно, что сегодня просветительская стратегия критикуется и теми исследователями, которые не признают радикального конструктивизма, стирающего грань между демократией и популизмом. Так, Г. Коллинз и Р. Эванс, связывают просветительский проект с «первой волной» социологических исследований знания и дефицитарной моделью понимания науки обществом. Согласно этой модели, недоверие к науке со стороны общества порождено недостатком правильных знаний о ней. Систематическая трансляция правильных знаний в публичную сферу должна обеспечить лояльность неспециалистов по отношению к экспертам. Эта модель подверглась критике со стороны представителей «второй волны». Они полагали, что правильным знанием о науке является такое, которое говорит об отсутствии теоретического и практического единства внутри самой науки. Позиция второй волны, соответственно, подрывала авторитет экспертов. Коллинз и Эванс предлагают собственную альтернативу – «третью волну». Концепция третьей волны утверждает, что посредником между наукой и обществом выступает «вездесущая» (ubiquitous) социологическая экспертиза, которая обеспечивает баланс между знанием экспертов и знанием неспециалистов [Collins, Evans, 2019, p. 212-214].

[56] Здесь, по-видимому, следует вспомнить концепцию коммуникативной рациональности Ю. Хабермаса [Habermas, 1985], в которой рациональность расширяется за счет принятия позиции Другого. Для более полного представления о возможных рисках и издержках реализации проекта коммуникативной рациональности по отношению к научному популизму, см. работу [Шевченко, Тухватулина, 2020], где высказана позиция, которая отчасти перекликается с точкой зрения Е.В. Масланова.

нем, мы имеем дело не с отрицанием, а с освоением знания. Пусть это освоение сопряжено с некоторыми издержками, но их можно интерпретировать как болезни роста. Во всяком случае, если мы признаём, что право на ошибку требует обоснования, то нам следует также признать, что пост-истина неотделима от рациональности.

Список литературы

1. *Агамбен, Дж.* Что такое современность? // Агамбен Дж. Нагота. М, 2014. С. 24-38.
2. *Аджемоглу Д., Робинсон Дж.* Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты / пер. с англ. Д. Литвинова, П. Миронова, С. Сановича. Москва: Издательство АСТ, 2015. — 575 с.
3. *Амбарова П.А.* О проблеме динамики социального времени // Известия Уральского федерального университета. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2013. Т. 113. № 2. С. 109-115.
4. *Анкерсмит Ф. Р.* История и тропология. Взлет и падение метафоры. Пер. с англ. М. Кукарцева, Е. Коломоец, В. Катаева. М., Прогресс-Традиция, 2003. 496 с.
5. *Антоновский А.Ю.* Кризис коллегиальности в научной организации и научная политика // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57, No 3. С. 6–22.
6. *Антоновский А.Ю.* Эволюционные механизмы научного прогресса // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 68. С. 201–209.
7. *Аргамакова А.А.* Между технологической утопией и антиутопией: игры в социальное проектирование // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 54. № 4. С. 150-159.
8. *Аронов И.З., Зажигалкин А.В*. О консенсусе в свете ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Стандарты и качество. 2016. №2 (944). С. 24-27
9. *Башляр Г.* Избранное. Т. 1. Научный рационализм. М.; СПб.: Университетская книга, 2000. 395 с.
10. *Башляр Г.* Новый рационализм: пер. с фр. / предисл. и общ. ред. А.Ф. Зотова. М.: Прогресс, 1987. 376 с.
11. *Бейтсон Г.* Шаги в направлении экологии разума. Избранные статьи по антропологии / Пер. с англ. Д.Я. Федотова. М.: КомКнига, 2005.
12. *Белл Э., Терни Дж.* Научно-популярные книги // Пособие по общественным связям в науке и технологиях / Под ред. Массимиано Букки и Брайана Тренча. М.: Альпина нон-фикшн, 2018. С. 53–80.
13. *Белялетдинов Р.Р.* Биотехнологическое моральное улучшение человека // Человек. 2018. - № 6. - С. 33-38.
14. *Бехманн Г.* Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний / пер. с нем. А.Ю. Антоновского, Г.В. Гороховой, Д.В. Ефременко, В.В. Каганчук, С.В. Месяц. М.: Логос, 2010. 248 с.

15. *Биргер П.А., Дмитриев И.С., Куприянов В.А. Шиповалова Л.В.* Научная эффективности в работе: инструмент или оружие. СПб., 2017. 196 с.
16. *Вархотов Т. А.* А была ли наука «нормальной»? Реплика к статье Л.В. Шиповаловой «Как возможна пост-нормальная наука?» // Эпистемология и философия науки. 2022. Т. 59. № 3. С. 74-80.
17. Введение
18. *Гавриленко О.В.* Цифровые технологии социального контроля: перспективы и социальные последствия их внедрения. Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2022;28(1):145-163.
19. *Гавриленко С. М.* Картографический диспозитив (несколько замечаний о «глобусах» Питера Слотердайка) // ΠΡΑΞΗΜΑ. Проблемы визуальной семиотики. 2020. Вып. 2 (24). С. 131-150.
20. *Гейзенберг В.* Открытие Планка и основные философские вопросы учения об атомах // Вопросы философии, 1958, № 11, С. 61.
21. *Гейзенберг В.* Физика и философия // Гейзенберг В. Физика и философия. Часть и целое. М.: Наука, 1989. С. 3-132.
22. *Герасимова И.А.* От модернизации к экологизации. Геоэкология и геосоциальность // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 1. С. 8-21.
23. *Горохов В.Г.* Жизнь в условиях технологических рисков. Философские науки. 2012. № 2. С. 82-86
24. *Горохов В.Г.* Эволюция инженерии: от простоты к сложности. М.: ИФРАН, 2015. 199 с.
25. *Грязнов Б.С.* Логика. Рациональность. Творчество. М.: Наука, 1982.
26. *Догвуди Ш.* Научная журналистика. Перспективы в цифровую эпоху. // Пособие по общественным связям в науке и технологиях / Под ред. Массимиано Букки и Брайана Тренча. М.: Альпина нон-фикшн, 2018. С. 81–108.
27. *Дорожкин А.М.* Проблемы построения и типологии зон обмена // Epistemology & Philosophy of Science. 2017. №4. С. 20–29.
28. *Дорожкин А.М.* Проблемы построения и типологии зон обмена // Эпистемология и философия науки. 2017. №4. С. 20–29.
29. *Дорожкин А.М., Шибаршина С.В.* Эпистемологическая рандомизация, или О креативности в науке // Эпистемология и философия науки. 2023. Т. 60. № 1. С. 21–33
30. *Елизаров В.П.* «Республика ученых»: социальное пространство «невидимого сообщества» // Пространство и время в современной социологической теории / Под ред. Ю.Л. Качанова. М..: Изд-во «Институт социологии РАН», 2000. С. 103–127.

31. *Иванов К.* В. Картографирование как инструмент имперской политики в центральной Азии // ПРАΞНМА. Проблемы визуальной семиотики. 2020. Вып. 2 (24). С. 151-18.
32. *Иванов К.В.* Как создавался образ советской науки в постсталинском обществе // Вестник РАН. 2001. Т. 71. № 2. С. 99–113.
33. Игра в цыфирь, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011.
34. *Истон Д.* Новая революция в политической науке / перевод Т. Земляковой // Judgment Journal by political outlook. 2015. Т.1. № 1. С. 1-11.
35. *Касавин И. Т.* Наука — гуманистический проект. М.: Весь мир, 2020.
36. *Касавин И.Т.* Дилемма ученого: после Макса Вебера // Вопросы философии. 2019. № 7. С. 18–22.
37. *Касавин И.Т.* Знание и реальность в исторической эпистемологии // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 2. С. 6–20.
38. *Касавин И.Т.* Зоны обмена как предмет социальной философии науки // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 51, No 1. С. 8–17.
39. *Касавин И.Т.* Интерактивные зоны: к предыстории научной лаборатории // Вестник Российской академии наук. 2014. Т. 84, No 12. С. 1098–1106.
40. *Касавин И.Т.* Когда будущее граничит с утопией: наука в перспективе // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 68. С. 193–200.
41. *Касавин И.Т.* Коллективный субъект как предмет эпистемологического анализа // Эпистемология и философия науки. 2015. Т. XLVI. № 4. С. 5–18.
42. *Касавин И.Т.* Наука – гуманистический проект. М. : Весь мир, 2020. 492 с.
43. *Касавин И.Т.* Наука как общественное благо // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 217-227. DOI: 10.17223/1998863X/60/19.
44. *Касавин И.Т.* Наука как общественное благо // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 217-227.
45. *Касавин И.Т.* Научное творчество как социальный феномен // Epistemology and Philosophy of Science. 2022. № 2.
46. *Касавин И.Т.* Познание и творчество // Epistemology and Philosophy of Science. 2010. № 2. Стр. 5–16.
47. *Касавин И.Т.* Проблема как форма знания // Эпистемология & философия науки. 2009. Т. XXII. № 4. С. 5-13.
48. *Копелевич Ю.Х.* Возникновение научных академий (середина XVII – середина XVIII в.). Л.: Изд-во «Наука», Ленинградское отделение, 1974. 268 с. С. 20–31.

49. *Кржевов В.С., Тухватулина Л.А.* Рациональность как фундаментальное понятие философии права - о духе и букве закона // Вопросы философии. 2019. №1. С. 26-30.
50. *Кузнецова Н.И.* Презентизм и антикваризм — две картины прошлого // Arbor Mundi. 2009. Вып. 15. С. 164-196.
51. *Кузык Б.Н., Яковец Ю.В.* Цивилизации: теория, история, диалог, будущее. В 2-х тт. Т. 2. Будущее цивилизаций и геоцивилизационные измерения. М.: Институт экономических стратегий, 2006. 627 с.
52. *Кун Т.* Структура научных революций. М.: Прогресс, 1975.
53. *Кун Т.* Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В.Ю. Кузнецов. М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. 605 с.
54. *Курленкова А.С.* Визуальные императивы культуры и телесно-технологические медиа людей с нарушениями зрения. Этнографическое обозрение. 2018 № 1. С. 59-72.
55. *Лавренова О.А.* Игры с пространством // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 1. С. 178-196.
56. *Лал Д.* Непреднамеренные последствия. Влияние обеспеченности факторами производства, культуры и политики на долгосрочные экономические результаты / пер. с англ. Т. Даниловой. М. : ИРИСЭН, 2007. 338 с.
57. *Латур Б.* Пастер: Война и мир микробов / Пер. с фр. А.В. Дьякова. СПб.: Издательство ЕУСПб, 2015.
58. *Ле Гофф Ж.* Интеллектуалы в средние века / Пер. с фр. А.М. Руткевича. 2-ое изд. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета, 2003. 160 с.
59. *Лекторский В.А.* Неопределённость, непредсказуемость и суперопределённость // Контуры будущего в контексте мирового культурного развития: XVIII Международные Лихачевские научные чтения, 17–19 мая 2018 г. Под ред. А.С. Запесоцкого. СПб.: СПбГУП, 2018. С. 114-116.
60. *Лекторский В.А.* Субъект, объект, познание. М.: Наука, 1980. 360 с.
61. *Лекторский В.А.* Эпистемология классическая и неклассическая. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 256 с.
62. *Лепский В.Е.* Эволюция представлений об управлении (методологический и философский анализ). М.: «Когито-Центр», 2015. 107 с.
63. *Лосев А.Ф.* Диалектика мифа. Дополнение к «Диалектики мифа» / сост., подг. текста, общ. ред. А.А. Тахо-Годи, В.П. Троицкого. М. : Мысль, 2001. 558 с.
64. *Лосев А.Ф.* Эстетика Возрождения. М.: Мысль, 1978. 623 с.
65. *Луман Н.* Эволюция науки // Epistemology and Philosophy of Science. 2017. Т. 51, No 1. С. 215–233.

66. *Масланов Е. В*. Может ли наука, не борясь за власть, быть политическим субъектом? // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 5, № 4. С. 44–56.
67. *Масланов Е.В.* Социальная позиция эксперта как новый элемент науки // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 2. С. 113– 131.
68. *Масланов Е.В.* Социальная эпистемология и вызовы популизма // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2023. № 74. С. 234–241. doi: 10.17223/1998863X/74/20
69. Масланов Е.В. Университет экспертизы – университет после руин // The Digital Scholar: Philosopher's Lab / Цифровой ученый: лаборатория философа. 2019. Т. 2. № 3. С. 63–75.
70. *Масланов Е.В., Соколова Т.Д.* Гуманизм в лаборатории: взгляд из настоящего // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022. № 68 С. 210–217.
71. *Мелетинский Е.М.* О литературных архетипах. М.: РГГУ, 1994. 136 с.
72. Методы эпиднадзора за инфекционными болезнями: отчет о работе семинара, созванного Европейским региональным бюро ВОЗ (Гаага, 21–30 мая 1969 г.). Копенгаген, 1970.
73. *Никифоров А.Л.* Философия науки: история и методология. Москва: Дом интеллектуальной книги, 1998. С. 108–109. 280 с.
74. *Никифоров А.Л.* Что такое «постнеклассическая наука»? // Эпистемология и философия науки. 2013. Т. XXXVI. № 2. С. 59–64.
75. *Носенко-Штейн Е.Э.* Антропология инвалидности: проблемы и задачи. Этнографическое обозрение. 2018. № 1. С. 5-11.
76. *Ньютон И.* Математические начала натуральной философии // Собрание трудов ак. А.Н. Крылова. М.-Ленинград: Издательство АН СССР, 1936. 696 с.
77. *Оффит П.* Ящик Пандоры. Семь историй о том, как наука может приносить нам вред. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 272 с.
78. *Патнем Р.Д.* Общественная роль политической науки / перевод Т. Земляковой // Judgment Journal by political outlook. 2016. Т.1. № 4. С. 1-11.
79. *Пирожкова С.В.* «Чистая» или «полезная»: культурный статус науки и перспективы его изменения // Философия науки и техники. 2021. № 2. С. 52–67.
80. *Пирожкова С.В.* Технонаука как социокультурный проект: от идей начала XX в. к современным реалиям // Вопросы философии. 2020. № 6. С. 81−91.
81. *Полани М*. Личностное знание. На пути к посткритической философии. Б.: БГК им. И.А. Бодуэна де Куртенэ, 1998. 344 с.
82. *Попова А.Ю., Гурвич В.Б., Кузьмин С.В., Орлов М.С., Ярушин С.В., Мишина А.Л.* Научная концепция развития нормативно-методической

основы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения // Гигиена и санитария. 2017. № 96(12). С. 1226-1230.
83. *Порус В. Н.* Историческая эпистемология – триггер реформы философии познания // Вопросы философии. 2021. Т. № 5. С. 47–57.
84. *Порус В. Н., Бажанов В. А.* Постнормальная наука: между Сциллой неопределенности и Харибдой политизации знания // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 5, № 4. С. 15–33.
85. *Прокофьев А. В.* Защита интересов будущих поколений: теория и практика //Человек. 2013. №. 5. С. 5-20.
86. *Пружинин Б.И., Щедрина Т.Г.* Культурно-историческая эпистемология и перспективы философии науки // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 2. С. 19–26.
87. *Рекомендации в отношении научной деятельности и научных работников (исследователей) от 2017 г.* // Акты Генеральной конференции ЮНЕСКО. 39-я сессия. Париж, 30 октября – 14 ноября 2017 г. Т. 1 Резолюции. Париж: ЮНЕСКО, 2018. С. 141–151.
88. *Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников от 20 ноября 1974 г.* // Акты Генеральной конференции ЮНЕСКО. 18-я сессия. Париж, 17 октября – 23 ноября 1974 г. Т. 1 Резолюции. Париж: ЮНЕСКО, 1975. С. 183–193.
89. *Ридингс Б.* Университет в руинах / пер. с англ. А. М. Корбута; под общ. ред. М. А. Гусаковского // Минск: БГУ, 2009. 248 с.
90. *Руководство по наукометрии:* индикаторы развития науки и технологии: [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков; под редакцией М. А. Акоева. — 2-е издание. Екатеринбург, 2021. 358 с.
91. *Сартр Ж.-П.* Экзистенциализм – это гуманизм // Сумерки богов. Под ред. А.А. Яковлева. М.: Политиздат, 1990. С. 319-344.
92. *Соколова Т.Д.* Computer science: особенности отечественного классифицирования // Epistemology and Philosophy of Science. 2018. №1. С. 31-35.
93. *Соколовский С.В.* Материальная семиотика и этнография материальной культуры // Этнографическое обозрение. 2016. № 5. С. 103-115.
94. *Срничек Н., Уильямс А.* Изобретая будущее: посткапитализм и мир без труда / Пер. с англ. М.: Strelka Press, 2019. 336 с.
95. *Столярова О.Е.* Когнитивное разнообразие как общественное благо // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2022 № 68 С. 218–223.
96. *Столярова О.Е.* Наука и идеалы гуманизма // Вестник Томского государственного университета Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 248-253.

97. *Стэндинг Г.* Прекариат: новый опасный класс. М.: Ад Маргинем Пресс, 2014. 328 с.
98. *Талантов П.В.* 0,05. Доказательная медицина от магии до поисков бессмертия. Москва: Издательство АСТ: CORPUS, 2019. 560 с.
99. *Талапина Э. В., Черешнева И. А.* Применение цифровых технологий в условиях пандемии с точки зрения прав человека: аналитический обзор // Мониторинг экономической ситуации в России: тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2020. № 12 (114). С. 5–10.
100. *Тернер С.* Наука по требованию // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 57, No 4. С. 52–61.
101. *Тойнби А.Дж.* Исследование истории. Возникновение, рост и распад цивилизаций / пер. с англ. К.Я. Кожурина. М. : АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. 670 с.
102. *Тоффлер Э.* Шок будущего. Пер. с англ. М.: Издательство АСТ, 2002. 557 с.
103. *Тухватулина Л.А.* Нормативная модель политически нейтральной экспертизы // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2021. № 5(4). С. 57-64. https://doi.org/10.17323/2587-8719-2021-4-57-64
104. *Уолгар С.* Идентификация и определение научных коллективов // Научная деятельность: структура институты. Сб. переводов / Сост., общ. ред. и вступит. ст. Э.М. Мирского и Б.Г. Юдина. М.: Прогресс, 1980. С. 200–217.
105. *Фейерабенд П.* Избранные труды по методологии науки. М: Прогресс, 1986. 542 с.
106. *Фейерабенд П.* Наука в свободном обществе // пер. с англ. А.Л. Никифорова. М.: АСТ: АСТ МОСКВА. 2010. 398 с.
107. *Филатов В.П., Касавин И.Т., Антоновский А.Ю., Рузавин Г.И.* Обсуждаем статьи о конструктивизме // Эпистемология и философия науки. 2009. Т. 20. № 2. С. 142-156.
108. *Филатова А.* «Порочные умы»: эпистемология пороков и риторика борьбы с антиинтеллектуализмом // Эпистемология и философия науки. 2021. Т. 58. № 4. С. 127-141.
109. *Фуко М.* Что такое Просвещение? // Ступени № 1(11). 2000. С. 136-148.
110. *Фуллер С.* Постправда: Знание как борьба за власть / пер. с англ. Д. Кралечкина; под науч. ред. А. Смирнова. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 368 с.
111. *Хабермас Ю.* Техника и наука как «идеология» // Ю. Хабермас техника и наука как «идеология». М.: Праксис, 2007. С. 50-116.
112. *Хайландт Т., Жиряева Е.В*. Применение понятия «консенсус» при разработке международных стандартов (опыт Codex Alimentarius). Ученые записки СПб филиала РТА. 2010. №2 (36). С. 256-260

113. *Шевченко С.Ю.* Рудольф Вирхов и эпидемиологическое благополучие как антропоэкологическое понятие // Этнографическое обозрение. 2023. № 1. С. 158–174.
114. *Шевченко С.Ю., Тухватулина Л.А*. Несвятая простота: эпистемология добродетелей и три стратегии отрицания научного знания // Вопросы философии. 2020. № 11. С. 109-119.
115. *Шестов Л.* Сочинения в 2 т. Т. 1. М.: Наука, 1993. 674 с.
116. *Шиповалова Л.В.* Распределенное познание и его границы в контексте публичной научной коммуникации // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10. №3. С. 56-71
117. *Эко У.* Поиски совершенного языка в европейской культуре / пер. с итал. и примечания А. Миролюбовой. СПб. : Александрия, 2007. 423 с.
118. *Эпштейн М.Н.* От анализа к синтезу. О призвании философии в XXI веке // Вопросы философии. 2019. № 7. С. 52-63. DOI: 10.31857/S004287440005725-2
119. *Юдин Б.Г.* Технонаука и «улучшение» человека // Эпистемология и философия науки. 2016. No 2. С. 18–27.
120. *Яновский К.Э., Жаворонков С.В*. Всемогущее правительство, поддержанное «научным консенсусом». Общественные науки и современность. 2019. № 6. С. 91–103.
121. *Ackerman B.* Temporal horizons of justice //The Journal of Philosophy. 1997. Vol. 94. Issue 6. P. 299-317.
122. *Alvargonzalez D.* Is The History of Science Essentially Whiggish? // History of Science. 2013. Vol. 51(1). P. 85-99.
123. *Åm H., Solbu G., Sørensen K.H.* The imagined scientist of science governance // Social studies of science. - 2021. – no. 2. - P. 277-297.
124. *Andrade G.* Medical conspiracy theories: cognitive science and implications for ethics // Medicine, Health Care and Philosophy. 2020. 23. P. 505–518.
125. *Antonovskiy, A. Yu & Barash, R. Ed.* The Evolutionary Dimension of Scientific Progress, Social Epistemology. 2021. DOI: 10.1080/02691728.2021.2000662
126. *Bammer G., O'Rourke M., O'Connell D. et al.* Expertise in research integration and implementation for tackling complex problems: when is it needed, where can it be found and how can it be strengthened? // Palgrave Communications. 2020. Vol. 6. Article No. 5.
127. *Bandola-Gill J.* The legitimacy of experts in policy: Navigating technocratic and political accountability in the case of global poverty governance. // Evidence and Policy. 2021. Vol. 17(4). P. 615-633.
128. *Barnes E.* The minority body: A theory of disability. Oxford University Press, 2016.

129. *Berman J.* "The culture as it appears to the Indian himself': Boas, George Hunt, and the methods of ethnography", in: *Volksgeist as Method and Ethic: Essays on Boasian Ethnography and the German Anthropological Tradition*, ed. George W. Stocking, Jr. Madison: University of Wisconsin Press, 1996, pp. 215-256.
130. *Betz G.* In defence of the value free ideal. European // Journal for Philosophy of Science. - 2013. – Vol. 3, no. 2. - P. 207-220.
131. *Bird A.* What Is Scientific Progress? // Nous. 2007. Vol. 41, No 1. P. 64–89. DOI: 10.1111/j.1468-0068.2007.00638.x
132. *Boas F.* Rudolf Virchow's anthropological work // Science. 1902. Vol. 16(403). P. 441-445.
133. *Boas F., & Hunt G. Kwakilltl texts. The Jesup North Pacific Expedition, Memoir of the American Museum of Natural History III*. New York, 1905.
134. *Boden, M.* The Creative Mind: Myths and Mechanisms, second ed., London: Routledge, 2004.
135. *Bonefeld W.* Critical theory and the critique of political economy: On subversion and negative reason. – Bloomsbury Publishing USA, 2014.
136. *Brennan J.* Does the Demographic Objection to Epistocracy Succeed? // Res Publica. 2018. V. 24. P. 53–71.
137. *Brettel, C.B.* "Introduction: Fieldwork, Text, and Audience", in: *When they Read What We Write. The Politics of Ethnography*, ed. by C.B. Brettell. London: Bergen &Garvey, 1996, pp. 1-24.
138. *Bruchac M.M.* "My Sisters Will Not Speak: Boas, Hunt, and the Ethnographic Silencing of First Nations Women", *Curator: The Museum Journal,* 2014, vol. 57(2), pp.153-171
139. *Bucchi M.* Of deficits, deviations, and dialogues: theories of public communication of science // Handbook of Public Communication of Science and Technology / M. Bucchi, B. Trench, eds. London: Routledge, 2008. 263 p. 57–76.
140. *Bucchi M., Trench B.* Science communication and science in society: A conceptual review in ten keywords // Tecnoscienza: Italian journal of science & technology studies. 2016. Vol. 7, N 2. P. 151–168.
141. *Buja L.M.* The cell theory and cellular pathology: Discovery, refinements and applications fundamental to advances in biology and medicine // Experimental and Molecular Pathology. Vol. 121. 2021. P.104660.
142. *Callon M.* Is Science a Public Good? Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993 // Science, Technology, & Human Values. 1994. Vol. 19. №. 4. P. 395-424.
143. *Campbell D.* Blind Variation and Selective Retention in Creative Thought as in Other Knowledge Processes // Psychological Review. 1960. Vol. 67, No 6. P. 380–400. DOI: 10.1037/h0040373
144. *Cañada J.A., Sariola S., Butcher A.* In critique of anthropocentrism: a more-than-human ethical framework for antimicrobial resistance //

Medical humanities. 2021. Online ahead of print. https://doi.org/10.1136/medhum-2021-012309
145. *Cassidy A.* Evolutionary psychology as public science and boundary work // Public Understanding of Science. 2006. Vol. 15. P. 175–205
146. *Chalmers D.* Biobanking and Privacy Laws in Australia // The Journal of Law, Medicine & Ethics. – 2015. Vol.43, no. 4. – P. 703-713.
147. *Climateprediction.net.* 2023. URL: https://www.climateprediction.net/ (дата доступа 15.04.2023).
148. *Collingridge, D.* The Management of Scale: Big Organizations, Big Decisions, Big Mistakes. London: Routledge, 1992.
149. *Collingridge, D.* The social control of technology. London: Frances Pinter, 1980.
150. *Collins H. M., and Evans R. J.* The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience // Social Studies of Science. 2002. Vol. 32(2). P. 235–296.
151. *Collins H.M., Evans R.* Populism and Science // Epistemology & Philosophy of Science. 2019. Vol. 56. № 4. P. 200–218.
152. *Couturat L., Leau L.* Histoire de la langue universelle. Paris: Hachette, 1903. 582 p.
153. *Currie, A.* Creativity, conservativeness & the social epistemology of science // Studies in History and Philosophy of Science Part A. 2019. Vol. 76. Pp. 1–4.
154. *Curtis V.* Online Citizen Science and the Widening of Academia: Distributed Engagement with Research and Knowledge Production. Glasgow: University of Glasgow, 2018. XI+194 p.
155. *Cyranoski D.* Russian'CRISPR-baby'scientist has started editing genes in human eggs with goal of altering deaf gene // Nature. 2019. Vol. 574, no. 7779. P. 465-467.
156. *Dawson E.* Reimagining publics and (non)participation: Exploring exclusion from science communication through the experiences of low-income, minority ethnic groups // Public Understanding of Science. 2018. Vol. 27(7). P. 772–786.
157. *De Filippo D., Casado E.S., Gómez I.* Quantitative and qualitative approaches to the study of mobility and scientific performance: a case study of a Spanish university // Research Evaluation. 2009. Vol. 18. No. 3. P. 191–200.
158. *Delancey C.S.* Meaning Naturalism, Meaning Irrealism, and the Work of Language. *Synthese*. 2007. Vol. 154, №2. P. 231—257.
159. *Desmond H., Dierickx K.* Research integrity codes of conduct in Europe: Understanding the divergences // Bioethics. 2021. Vol. 35, no. 5. P. 414-28.
160. *Dieleman S.* Epistemic justice and democratic legitimacy // Hypatia. 2015. Vol. 30. Issue 4. P. 794-810.
161. *Diskursethik.* Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991. S. 31-48.

162. *Downes, L.* The Laws of Disruption: Harnessing the New Forces that Govern Life and Business in the Digital Age. Basic Books, 2009.
163. *Drucker P.F.* The Rise of the Knowledge Society // The Wilson Quarterly. 1993. Vol. 17. № 2. P. 52–72.
164. *Dubljević V.* Neuroethics, justice and autonomy: Public reason in the cognitive enhancement debate. - Heidelberg: Springer, 2019.
165. *Dworkin R.* Liberalism / A Matter of Principle. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1985.
166. *Edelman Trust Barometer 2022.* Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2022-01/2022%20Edelman%20Trust%20Barometer%20FINAL_Jan25.pdf
167. *Farley J., Geison G.L.* Science, politics and spontaneous generation in nineteenth-century France: the Pasteur-Pouchet debate // Bull Hist Med. 1974. Vol. 48(2). P. 161-198.
168. *Feyerabend P.* Against Method. London : Verso, 1975.
169. *Foucault M.* What is Enlightenment? In Rabinow (P.), ed., The Foucault Reader, New York: Pantheon Books, 1984, pp. 32–50.
170. *Franzoni C., Scellato G., Stephan P.* Context Factors and the Performance of Mobile Individuals in Research Teams //Journal of Management Studies. 2017. Vol. 55. No. 1. P. 27–59. DOI:10.1111/joms.12279.
171. *Freeman A., Chick V., Kayatekin S.* Samuelson's ghosts: Whig history and the reinterpretation of economic theory // Cambridge j. of economics. – L. etc., 2014. Vol. 38(3). P. 519–529
172. *Fricker M.* Epistemic Injustice and a Role for Virtue in the Politics of Knowing // Metaphilosophy No. 34 (1–2). Pp. 154–173.
173. *Fricker M.* Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing. Oxford: Oxford University Press, 2007.
174. *Fuller S.* On Commodification and the Progress of Knowledge: A Defence // Spontaneous Generations. 2013. No. 7/1. Pp. 12-20
175. *Fuller S.* Science as Gift, or Knowledge as the Offer That Cannot be Refused: Introducing Russian Science and Technology Studies // Philosophy of the Social Sciences. 2019. No. 49. Pp. 443–452.
176. *Fuller S.* The Public Intellectual as an Agent of Justice: In Search of a Regime // Philosophy and Rhetoric. 2006. No. 39. Pp. 147-156.
177. *Fuller S.* If Science Is a Public Good, Why Do Scientist Own It? // Epistemology & Philosophy of Science. 2020. Vol. 57. № 4. P. 23–39.
178. *Fuller S.* Science as Gift, or Knowledge as the Offer That Cannot be Refused: Introducing Russian Science and Technology Studies // Philosophy of the Social Sciences. 2019. 49(6). P. 443–452.
179. *Funtovicz, S., and Ravetz, J.* Post-Normal Science: How Does It Resonate With the World of Today? // Science for Policy Handbook. 2020. Elsevier, Brussels/Belgium. P. 15–18.

180. *Funtowicz S.O., Ravetz J.R.* Science for the Post-Normal Age // Futures. 1993. Vol. 25 (7). P. 735–755.
181. *Funtowicz S.O., Ravetz J.R.* Uncertainty and Quality in Science for Policy. Springer, Netherlands, 1990.
182. *Furman K.* Mono-causal and multi-causal theories of disease: how to think virally and socially about the aetiology of AIDS // Journal of Medical Humanities. 2020. 41(2). P.107-121.
183. *Furman K.* Moral responsibility, culpable ignorance and suppressed disagreement // Social Epistemology. 2018. Vol. 32(5). P. 287-299.
184. *Galison P.* Image and Logic: A Material Culture of Microphysics. Chicago, Il.: The University of Chicago Press, 1997. 982 p.
185. *Galison P.* Image and logic: a material culture of microphysics. Chicago, Illinois: University of Chicago Press, 1997. 982 p.
186. *Genus, A., Stirling, A.* "Collingridge and the dilemma of control: towards responsible and accountable innovation", Research Policy, 2017 no. 47 (1), pp. 61-69.
187. *Germani F., Biller-Andorno N.* The anti-vaccination infodemic on social media: A behavioral analysis //PloS one. – 2021. – Т. 16. – №. 3.
188. *Gibbons M., Limoge C., Nowotny H. et al*. The new production of knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London, etc.: Sage, 1994.
189. *Gibson J. D.* Holographic Ethics for Intergenerational Justice: Planetary Politics through the Prism //Environmental Philosophy. 2022. Vol. 19. Issue 2. P. 141-162.
190. *Gillott J.* Precautionary governance, participation, engagement, tissue and research. In: Bioscience, governance and politics. - London: Palgrave Macmillan, 2014. – P. 97–134.
191. *Gleason B., Heath M. K.* Injustice embedded in Google Classroom and Google Meet: A techno-ethical audit of remote educational technologies //Italian Journal of Educational Technology. 2021. Vol. 29. Issue 2. P. 26-41.
192. *Goodin R. E.* Temporal justice //Journal of Social Policy. 2010. Vol. 39. Issue 1. P. 1-16.
193. *Gould J.B.* Why Intellectual Disability is Not Mere Difference // Journal of Bioethical Inquiry. 2022. P.1-15. https://link.springer.com/article/10.1007/s11673-022-10190-y
194. *Gregoratto F.* Capitalism and the nature of life-forms // Critical Horizons. 2021. Vol. 22, No. 2. P.150-61.
195. *Grundmann R.* The problem of expertise in knowledge societies // Minerva. 2017. Vol. 55. P. 25–48.
196. *Gürol I. &Faik K.* "Distributive Epistemic Justice in Science', *British Journal for the Philosophy of Science*, 2021. doi.org/10.1086/715351

197. *Habermas J.* Civil Society and the Public Sphere. Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy. Cambridge. MA: MIT Press. 1996.
198. *Habermas J.* The Theory of Communicative Action. Vol. II: Lifeworld and System: A Critique of Functionalist Reason / Transl. by T. McCarthy. Boston: Beacon, 1985. 457 p.
199. *Habermas J.* Theorie des kommunikativen Handelns. Zur Kritik der funktionalistischen Ver- nunft. Band I, 1981. Suhrkamp. S. 30.
200. *Habermas J.* Was macht eine Lebensform 'rational'? // Habermas J. Erläuterungen zur
201. *Habermas, J.* Between Facts and Norms. Oxford, 1998.
202. *Handbook of Public Communication of Science and Technology* (Massimiano Bucci, Brian Trench (eds.),), London & New York: Routledge, 2008
203. *Heersmink R.* Preserving narrative identity for dementia patients: Embodiment, active environments, and distributed memory // Neuroethics. 2022. Vol. 15(1). P.1-16.
204. *Hess D. J. et al.* Structural Inequality and the Politics of Science and Technology // The Handbook of science and technology studies. 2016. P. 319-47.
205. *Hetherington S.* How to know: A practicalist conception of knowledge. - S.l.: John Wiley & Sons, 2011.
206. *Hicks, D. Wouters P., Waltman L., Rijcke S., Rafols I.* Bibliometrics: The Leiden Manifesto for Research Metrics // Nature. 2015. Vol. 520(7548). P. 429–431.
207. *Hilgartner S.* The dominant view of popularisation: conceptual problems, political uses // Social Studies of Science. 1990. Vol. 20. Iss. 3. P. 519–539.
208. *Holm S.* The job of 'ethics committees' should be ethically informed code consistency review. Journal of Medical Ethics. 2018. – Vol. 44, no. 7. - P. 488.
209. *Horta H., Veloso F.M., Grediaga R.* Navel Gazing: Academic Inbreeding and Scientific Productivity // Management science. 2010. Vol. 56. No. 3. P. 414–429. DOI: 10.1287/mnsc.1090.1109
210. *Hottois G.* Technoscience: From the Origin of the Word to Its Current Uses // French Philosophy of Technology Classical Readings and Contemporary Approaches / Ed. by S. Loeve, X. Guchet, B. Bensaude Vincent. Gewerbestrasse: Springer International Publishing AG, part of Springer Nature 2018. P. 121–138.
211. *Huff T.E.* The Rise of Early Modern Science: Islam, China, and the West. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 448 p.

212. *Hume E.E.* Max Von Pettenkofer's Theory of the Etiology of Cholera, Typhoid Fever and Other Intestinal Diseases: A Review of His Arguments and Evidence // Annals of Medical History. 1925. Vol. 7(4). P. 319-353.
213. *Huntington S.* The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York : Simon & Schuster, 1996. 368 p.
214. *Hutchins E.* Cognition in the Wild. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.
215. *Ibanez-Noe, J.* The Idea of Vocation: Towards a Moral-philosophy Theory // Philosophy Today. 2011. No. 55 (2) Pp.144–157.
216. *Inanc O., Tuncer O.* The effect of academic inbreeding on scientific effectiveness // Scientometrics. 2011. Vol. 88. P. 885–898. DOI 10.1007/s11192-011-0415-9.
217. *Irwin A.* Risk, Science and Public Communication: Third-Order Thinking about Scientific Culture. // Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology, edited by M. Bucchi, B. Trench. 2014. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group. P. 160-172.
218. *Jaeggi R.* Critique of Forms of Life / Translated from German by C. Cronin. - Cambridge; London: Harvard University Press, 2018.
219. *Jamison A.* Knowledge Making in Transition: On the Changing Contexts of Science and Technology // Science Transformed? Debating Claims of an Epochal Break / Ed. by A. Nordmann, H. Radder, G. Schiemann. Pittsburgh: Published by: University of Pittsburgh Press, 2011. P. 93–105.
220. *Kasavin I.* Science and public good: Max Weber's ethical implications // Social Epistemology. 2020. issue 2. Pp. 184–196.
221. *Kasavin I. T.* Conceptualizing Scientific Progress Needs a New Humanism // Social Epistemology. 2021. DOI: 10.1080/02691728.2021.2004468
222. *Kersley A.* Brace Yourself For the Comeback of Citizen Scientists // Wired. 22.03.2022. https://www.wired.co.uk/article/citizen-science-water-safecast (дата обращения 12.07.2022).
223. *Kidd J. J.* Why did Feyerabend Defend Astrology? Integrity, Virtue, and the Authority of Science, *Social Epistemology*, 2016, 30:4, 464-482
224. *Kieran, ML* Creativity as an Epistemic Virtue. In: Battaly, H, (ed.) The Routledge Handbook of Virtue Epistemology. Routledge Handbooks in Philosophy. Abingdon: Routledge. 2018.
225. *Kitcher P.* The Advancement of Science: Science Without Legend, Objectivity Without Illusions. New York; Oxford: Oxford University Press, 1993. 432 p.
226. *Kitcher P.* The Division of Cognitive Labor // Journal of Philosophy. 1990. Vol. 87. № 1. P. 5–22.
227. *Klatt M., Schmidt J.* Epistemic discretion in constitutional law // International Journal of Constitutional Law. 2012. Vol.10, no. 1. P. 69-105.

228. *Kozlowski D. et al.* Intersectional inequalities in science //Proceedings of the National Academy of Sciences. 2022. Vol. 119. Issue 2. P. e2113067119.
229. *Krick E.* The epistemic quality of expertise: contextualized criteria for the multi-source, negotiated policy advice of stakeholder fora // Critical Policy Studies. 2018. Vol.M 12(2). P. 209–26.
230. *Kripke S.* Wittgenstein on Rules and Private Language: An Elementary Exposition. Cambridge: Harvard University Press, 1982.
231. *Kuhn T.* Objectivity, value judgment, and theory choice // The essential tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change. The University of Chicago Press, Chicago, 1977, pp. 320-339
232. *Kvanvig J. K.*. The Intellectual Virtues and the Life of the Mind. Savage, MD: Rowman and Littlefield. 1992.
233. *Lai J.C. D'Arcy v. Myriad* Genetics: A Demand for the "Made" or "Non-Information" and Clear Subject Matter? // IIC - International Review of Intellectual Property and Competition Law. - 2016. - Vol. 47. – P. 537–568.
234. *Lange K.W.* Rudolf Virchow, poverty and global health: from "politics as medicine on a grand scale" to "health in all policies"// Global Health Journal. 2021. Vol. 5(3). P.149-154.
235. *Lasco G., Curato N.* Medical populism // Social Science & Medicine. 2019. Vol. 221. P.1-8.
236. *Latour B. From realpolitik to dingpolitik* //Making things public: Atmospheres of democracy. 2005. P. 14-44.
237. *Latour B.* From the World of Science to the World of Research? // Science. 1998. Vol. 280. No. 5361. P. 208–209. DOI: 10.1126/science.280.5361.208.
238. *Laudan, L.* Science and Values: The Aims of Science and Their Role in Scientific Debate. University of California Press, 1984.
239. *Löblová O.* Epistemic communities and experts in health policy-making //European journal of public health. 2018. Т. 28. №. suppl_3. P. 7-10.
240. *Longino H.* The Fate of Knowledge. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2002. 233 p.
241. *Mangione S., Wilson J.F. Herrine S.K.* The archetypes of medicine: a job description for the 21st century // The American Journal of the Medical Sciences. 2019. Vol. 357(2). P..87-92.
242. *Markovits D.* The Meritocracy Trap. New York: Penguin Press, 2019. 488 p.
243. *Maslanov E.* Post-Science in a Post-Modern World // Social Epistemology. 2022. Forthcoming.
244. *Mathews G., Izquierdo C.* Towards an anthropology of well-being. In Pursuits of happiness: Well-being in anthropological perspective / eds. Gordon Mathews, Carolina Izquierdo. Oxford, New York: Berghahn Books, 2009. P. 248-266.

245. *Mauss M.* The Gift. Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies. L.: Cohen & West. 1966. 160 p.
246. *McNeely I.F.* Medicine on a Grand Scale: Rudolf Virchow, Liberalism, and the Public Health. London: Wellcome Trust Centre for the History of Medicine at University College London, 2002.
247. *Mede N.G., Schäfer M.S.* Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science // Public Understanding of Science. 2020. V. 29. Is. 5. P. 473-491.
248. *Medina J.* The relevance of credibility excess in a proportional view of epistemic injustice: Differential epistemic authority and the social imaginary // Social Epistemology. 2011. Vol. 25(1). P. 15–35.
249. *Meho LI.* The rise and rise of citation analysis // Phys World. 2004. Vol. 20(1). P. 32-36.
250. *Meisch S.P., Bremer S., Young M.T., Funtowicz S.O.* Extended Peer Communities: Appraising the contributions of tacit knowledges in climate change decision-making. // Futures. 2022. Vol. 135. Article 102868.
251. *Melo-Martín I. de, Intemann K.* The fight against doubt: How to bridge the gap between scientists and the public. Oxford University Press, 2018.
252. *Méndez M.P.* An Epistemic Problem for Epistocracy // Social Epistemology. 2022. V. 36. Is. 2. P. 153-166.
253. *Merton R.* The Normative Structure of Science // Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations / Ed. by N.W. Storer. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1973. P. 267–278.
254. *Metzl J. M., Hansen H.* Structural competency: theorizing a new medical engagement with stigma and inequality //Social science & medicine. – 2014. – T. 103. – C. 126-133.
255. *Michels R.* Political Parties. A Sociological Studies on the Oligarchical Tendencies of Modern Democracy. Kitchener, Ontario: Batoche Books, 2001. – 266 p.
256. *Mills C.W.* The sociological imagination. Oxford University Press, 2000.
257. *Mirowski P.* Science-Mart: Privatizing American Science. Cambridge, MA: Harvard University Press.
258. *Montmarquet J.* Epistemic Virtue and Doxastic Responsibility. Lanham, MD: Rowman and Littlefield. 1993.
259. *Moore A., Donnelly A.* The job of 'ethics committees' // Journal of Medical Ethics. - 2018. - Vol. 44, no. 7. - - P. 481-487.
260. *Morin E.* On Complexity. Hampton Press, 2008. 127 p.
261. *Morris M.* Kripke on proper names. An Introduction to the Philosophy of Language. Cambridge Introductions to Philosophy. Cambridge. 2006. P. 74—93.
262. *Müller J.-W.* What is Populism? Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2016. – 136 p.

263. National Statement on Ethical Conduct in Human Research. 2007. URL: https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications/national-statement-ethical-conduct-human-research-2007-updated-2018 (visited on Oct. 20, 2022)
264. *New Concepts of Researcher Mobility* – a comprehensive approach including combined/part-time positions. European Science Foundation. 49 Science Policy Briefing. April 2013. URL: http://archives.esf.org/uploads/media/spb49_ResearcherMobility.pdf (дата обращения: 10.02.2022).
265. *Nordmann A.* The Age of Technoscience // Science transformed? Debating claims of an epochal break / Ed. by A. Nordmann, H. Radder, G. Schiemann. Pittsburg: University of Pittsburg Press, 2011. 232 p.
266. *Norton M.* Cultural sociology meets the cognitive wild: advantages of the distributed cognition framework for analyzing the intersection of culture and cognition // *American Journal of Cultural Sociology*. 2020. Vol. (1). P. 45-62;
267. *Nye M.J.* Physical and Biological Modes of Thought in the Chemistry of Linus Pauling // Studies in History and Philosophy of Science Part B: Studies in History and Philosophy of Modern Physics. 2000. 31(4). P. 475–491.
268. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2021: Times of Crisis and Opportunity. Paris: OECD Publishing, 2021. https://doi.org/10.1787/75f79015-en.
269. *Oreskes N., Conway E.M.* Merchants of doubt: How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming. New York: Bloomsbury Publishing USA, 2011.
270. *Orr Y., Lansing J.S., Dove M.R.* Environmental anthropology: systemic perspectives // Annual Review of Anthropology. 2015. Vol. 44. P.153-168.
271. *Papan C., Last K., Meyer S.* COVID-19: fighting the foe with Virchow // Infection. 2021. Vol. 49(5). P.1069-1070.
272. *Parkinson J., Adendorff R.* The use of popular science articles in teaching scientific literacy // English for Specific Purposes. 2004. 23(4). P. 379–396.
273. *Pauling L.* Vitamin C and the Common Cold. San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1970.
274. *Pavese C.* Knowledge How. // The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2021 Edition), E. N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/knowledge-how/>.
275. *Pedersen E., Weisner S.E., Johansson M.* Wetland areas' direct contributions to residents' well-being entitle them to high cultural ecosystem values // Science of the Total Environment. 2019. Vol. 646. P. 1315-1326.
276. *Pensky M.* In Search of the Negative in Rahel Jaeggi's Kritik von Lebensformen // From Alienation to Forms of Life / ed. by A. Allen, E. Mendieta. Pennsylvania: Penn State University Press, 2018. - P. 76-97.

277. *Peters H.P.* Scientists as public experts: expectations and responsibilities. // Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology, edited by M. Bucchi, B. Trench. London and New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2014. P, 70-82.
278. *Pfaundler L. et al.* International language and science. Considerations on the introduction of an international language into science. London: Constable & Company Ltd, 1910. 87 p.
279. *Pielke Jr., R.* The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
280. *Pinker S.* Enlightenment Now: The Case for Reason, Science, Humanism, and Progress, New York : Viking, 2018. 576 p.
281. *Pirozhkova S.V.* Science As a Cultural Phenomenon and a Sociocultural Project // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2020. Vol. 90. No. 3. P. 324–331.
282. *Planck M.* Zur des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspektrum. Verhandlungen der Deutschen physikalischen Gesellschaft. 1900. Bd. 2. Pp. 237–245.
283. *Pöyhönen S.* Value of Cognitive Diversity in Science // Synthese. 2017. № 194. P. 4519–4540.
284. *Priem J., Taraborelli D., Groth P, Neylon C.* Altmetrics: A manifesto, 26 October 2010.URL: http://altmetrics.org/manifesto (acceded 1.02.2023).
285. *Public and Scientists' Views on Science and Society* // PEW RESEARCH CENTER. 2015. URL: https://www.pewresearch.org/science/2015/01/29/public-and-scientists-views-on-science-and-society/ (дата обращения: 13.10.2023)
286. *Public and Scientists' Views on Science and Society* // URL: https://www.pewresearch.org/science/2015/01/29/public-and-scientists-views-on-science-and-society/ (дата обращения: 23.11.2022)
287. *Radder H.* Which Scientific Knowledge is a Common Good? // Social Epistemology. 2017. Vol. 31(5). P. 431-450.
288. *Rainey S., Mormina M., Lignou S., Nguyen J., and Larsson P*. The Post-Normal Challenges of COVID-19: Constructing Effective and Legitimate Responses // Science and Public Policy. 2021. Vol. 48(4). P. 592–601.
289. *Rainey S., Mormina M., Lignou S., Nguyen J., and Larsson P.* The Post-Normal Challenges of COVID-19: Constructing Effective and Legitimate Responses. // Science and Public Policy. 2021. Vol. 48(4). P. 592–601.
290. *Rakić V.* "Involuntary (Moral) Bioenhancement" Can Add Value to the Debate on Human Germline Genome Editing // The American Journal of Bioethics. - 2022. - Vol. 22, no. 9. - P. 54-56.
291. *Rawls J.* Theory of Justice. Revised edition. Cambridge, MA: Harvard University Press,1999. 538 p.
292. *Raz J.* The Morality of Freedom. - Oxford: Clarendon Press, 1986.

293. *Redfield R., Linton R., Herskovits M.J.* Memorandum for the study of acculturation // American anthropologist. 1936. 38(1). P.149-152.
294. *Reed B.* How to think about fallibilism //Philosophical studies. 2002. Vol. 107. P. 143-157.
295. *Resnik D. B.* The Ethics of Science. An Introduction. London: Routledge. 2005.
296. *Reverby S.M.* More than fact and fiction: Cultural memory and the Tuskegee syphilis study // Hastings Center Report. 2001. Vol. 31, no. 5. P. 22-28.
297. *Ricoeur*, P. Histoire et vérité, Paris: Seuil, *1955*. 330 p.
298. *Riggs, W.* Understanding 'Virtue' and the Virtue of Understanding // In Intellectual Virtue. Perspectives from Ethics and Epistemology. Oxford: Clarendon Press. 2003. Pp. 203–226.
299. *Rommetveit K., Wynne B.* Technoscience, imagined publics and public imaginations. Public understanding of science. 2017. Vol. 26, no. 2. - P. 133-147.
300. *Sandel M.* The Tyranny of Merit. What's become of the Common Good? New York: Farrar, Straus & Giroux, 2020. – 288 p.
301. *Sandel M.J.* Justice: What's the Right Thing to Do? New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009.
302. *Sassower R.* The Ubiquity of Public Science // Epistemology & Philosophy of Science. 2020. Vol. 57. № 4. P. 62–69.
303. *Savulescu J., Alonso M*. Is Gene Editing Harmless? Two Arguments for Gene Editing // The American Journal of Bioethics. 2022. Vol. 22, no. 9. P. 23-28.
304. *Schmid-Petri, H., & Bürger, M.* The effect of misinformation and inoculation: Replication of an experiment on the effect of false experts in the context of climate change communication // Public Understanding of Science. 2022. Vol. 31(2). P. 152–167.
305. *Scientific Communities in the Developing World* / Ed. by J. Caillard, V.V. Krishna, R. Waast. New Delhi; Thousand Oaks; London: Sage Publications, 1997. 399 pp.
306. *Seethaler S. et al*. Science, values, and science communication: competencies for pushing beyond the deficit model //Science Communication. – 2019. – Vol. 41, no. 3. – P. 378-388.
307. *Sellars W.* Philosophy and the Scientific Image of Man // Sellars W. Science, Perception and Reality. Ridgeview Publishing Company, 1991. P. 1–40.
308. *Shapin S.* The Ivory Tower: The history of a figure of speech and its cultural uses // British Journal for the History of Science. 2012. Vol. 45, no. 164. P. 1–27.

309. *Simis M. J. et al.* The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication? //Public understanding of science. 2016. Vol. 25, no. 4. P. 400-414.
310. *Simis, M. J.; Madden, H.; Cacciatore, M. A.; Yeo, S. K.* The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication? // Public Understanding of Science. 2016. 25(4). P. 400–414.
311. *Söderfeldt Y., Verstraete P.* From Comparison to Indices: A disabling perspective on the history of happiness // Health, Culture and Society. 2013. Vol. 5(1). P. 249-64.
312. *Spencer A., Funk C.* When Americans think about science, what do they have in mind? // URL: https://www.pewresearch.org/fact-tank/2022/03/25/when-americans-think-about-science-what-do-they-have-in-mind (дата обращения: 23.11.2022)
313. *Standardization and related activities.* General vocabulary. Eighth edition, 2004.
314. *Star S. L.* This is Not a Boundary Object: Reflections on the Origin of a Concept // Science, Technology, & Human Values. 2010. Vol. 35(5). P. 601-617.
315. *Stehr N.* Knowledge as a Public Good and Knowledge as a Commodity // Epistemology & Philosophy of Science. 2020. Vol. 57. № 4. P. 40–51.
316. *Stehr N.* Knowledge Societies. London: Sage Publications, 1994. 304 p.
317. *Stichweh R.* "Wissenschaftler". Der Mensch des 20. Jahrhunderts. Magnus Verlag. 2004
318. *Stiglitz J.E.* “Knowledge as a global public good”, in: *Global Public Goods,* Oxford University Press, New York, 1999, pp. 308–325.
319. *Taylor C.* Modern social imaginaries // Public culture. 2002. No. 14. P. 91-124.
320. *Taylor R., Rieger A.* Medicine as social science: Rudolf Virchow on the typhus epidemic in Upper Silesia // International Journal of Health Services. 1985. Vol. 15(4). P. 547-559.
321. *Thierer A.D., Castillo A., Russell R. Artificial* Intelligence and Public Policy. Mercatus Research Paper, 2017.
322. *Thin N.* “Realising the substance of their happiness”: How anthropology forgot about Homo gauisus // Culture and Well-Being. London: Pluto Press, 2008. P. 134-155.
323. *Toren N.* The temporal dimension of gender inequality in academia // Higher Education. 1993. Vol. 25. Issue 4. P. 439-455.
324. *Toulmin S.* The tyranny of principles // Hastings Center Report. 1981. Vol. 6, no. 11. P. 31-39.
325. *Tremmel J. C.* Establishing intergenerational justice in national constitutions //Handbook of intergenerational justice. 2006. P. 187.
326. *Tulchinsky Th. H.* James Lind and Scurvy // Case Studies in Public Healthy / Ed. by Tulchinsky Th. H. Academic Press. 2018. P. 1–16.

327. *Turner S. P.* The Politics of Expertise. Routledge, New York, 2014.
328. *Turner S.* Science on Demand // Epistemology & Philosophy of Science. 2020. Vol. 57. № 4. P. 52–61.
329. *UNESCO Recommendation on Open Science*. Paris: UNESCO, 2021. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949 (дата обращения: 03.01.2022).
330. *UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development* / Ed. by S. Schneegans, T. Straza and J. Lewis. Paris: UNESCO Publishing, 2021.
331. *Valkenburg G.* Temporality in epistemic justice // Time & Society. 2022. Vol. 31. Issue 3. P. 437-454.
332. *Vowinckel G.* Happiness in Durkheim's sociological policy of morals. Journal of Happiness Studies. 2000. Vol. 1(4). P. 447-464.
333. *Wallack M.* Justice between generations: the limits of procedural justice //Handbook of intergenerational justice. 2006. P. 86-105.
334. *Weingart P.* Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics // Science and Public Policy. 1999. Vol. 26(3). P.151–161
335. *Weisner T.S.* Well-being, chaos, and culture: Sustaining a meaningful daily routine // Chaos and its influence on children's development: An ecological perspective / G. W. Evans & T. D. Wachs (Eds.). P. 211–224. Washington: American Psychological Association, 2010. https://doi.org/10.1037/12057-013
336. *Wertheimer A.* Voluntary consent: why a value-neutral concept won't work // Journal of Medicine and Philosophy. 2012. Vol. 37, no. 3. P. 226-254.
337. *Wienroth M., Scully J.L.* Promissory ethical regimes: publics and public goods in genome editing for human health // Science and Public Policy. 2021. Vol. 48, no. 6. P. 788-798.
338. *Xie Y.* "Undemocracy": inequalities in science //Science. 2014. Vol. 344. Issue 6186. P. 809-810.
339. *Young M.* The Rise of Meritocracy 1870-2033. An Essay on Education and Equality. Bristol: Penguin Books, 1961. 190 p.
340. *Yu Li-an.* "Distributing epistemic and practical risks: a comparative study of communicating earthquake damages' // Synthese. 2022. 200, 360.
341. *Zain M., Kassim N., Ayub N.* Modernisation without Westernisation in Saudi Arabia: Perceptions of the Country's Urban Dwellers // Social Change. 2016. V. 46, is. 4. P. 583–601.
342. *Ziman J.* "Postacademic Sceince": Constracting Knowledge with Networks and Norms // Science Studies.1996. Vol. 9, No. 1, Pp. 67−80.

Информация об авторах

Антоновский Александр Юрьевич – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: antonovsky@hotmail.com

Касавин Илья Теодорович – доктор философских наук, профессор, член-корреспондент РАН, руководитель сектора социальной эпистемологии Института философии РАН, президент Русского общества истории и философии науки, руководитель проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: itkasavin@gmail.com

Масланов Евгений Валерьевич – кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: evgenmas@rambler.ru

Пирожкова Софья Владиславовна – кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: pirozhkovasv@gmail.com

Сахарова Анна Владимировна – младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Наука-технологии-общество» кафедры философии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: hanna.lazareva@gmail.com

Соколова Олеся Игоревна – кандидат философских наук, старший преподаватель кафедры философии физического факультета Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Наука-технологии-общество» кафедры философии Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: lesyabelikova@mail.ru

Соколова Татьяна Дмитриевна – кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: sokolovatd@gmail.com

Столярова Ольга Евгеньевна – доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: olgastoliarova@mail.ru

Шевченко Сергей Юрьевич – кандидат философских наук, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: simurg87@list.ru

Шиповалова Лада Владимировна – доктор философских наук, профессор СПбГУ, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире» (продление). E-mail: ladaship@gmail.com

Миссия учёного: фундаментальные контроверзы бытия науки

Монография

Научная редакция и составление: Касавин И.Т., Сахарова А.В.
Компьютерная верстка: Хусяинов Т.М.
Корректура: Агарин Е.В.
Дизайн обложки: Урусова Е.А.

Тексты печатаются в литературной редакции авторов.
Подписано к использованию 30.11.2023
Формат: PDF/A. Усл. печ. л. 15,1.
Объем данных – 2,1 Мбайт.

Издательство «Русское общество истории и философии науки»
105062, Россия, Москва, Лялин пер., д. 1/36, стр. 2, комн. 2.
E-mail: info@rshps.ru
Официальный сайт издательства: www.rshps.ru

ISBN 978-5-6051212-0-6



Настоящая монография развивает тему о роли учёного в современном мире, начатую в предыдущем издании «Миссия учёного в современном мире: наука как призвание и профессия» (Москва, 2021), и объединяет три тематических направления.

В рамках первого из них рассматриваются фундаментальные контроверзы бытия науки и обосновывается комплементарность двух несовместимых ипостасей науки благодаря медиативной функции философии.

Второе направление представляет критическую рефлексию над концепцией науки как гуманистического проекта.

В русле третьего направления авторы монографии обращаются к анализу внешнего контура бытия науки и к вопросам взаимодействия науки и общества.

ISBN 978-5-6051212-0-6

