



Сергей Шевченко

# НАДЕЖДА ОБРЕТЕННАЯ И ИЗОБРЕТЕННАЯ

ЛАНЬ®





---

ИНСТИТУТ ФИЛОСОФИИ РАН



Сергей Шевченко

# НАДЕЖДА ОБРЕТЕННАЯ И ИЗОБРЕТЕННАЯ

---

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ДОБРОДЕТЕЛЕЙ  
И ГУМАНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
БИОТЕХНОЛОГИЙ



Прогресс-Традиция  
Москва  
2020

---

ББК 87.3(2)6  
УДК 001.8:5  
Ш 37

Утверждено к печати Ученым советом  
Института философии РАН



Рецензенты: доктор философских наук *Каримов А.Р.*  
доктор философских наук *Киященко Л.П.*

**Шевченко С.**

**Ш 37** Надежда обретенная и изобретенная. Эпистемология добродетелей и гуманитарная экспертиза биотехнологий. – М.: Прогресс-Традиция, 2020. – 336 с.

Столетие назад ученые впервые попытались приручить вирусы для борьбы с бактериальными инфекциями. И по сей день вирусы не только отказываются подчиняться, но и выказывают все большее своеволие. Однако и терапия вирусами применяется сейчас в самых сложных случаях. Что же позволило ученым больше века возиться с непокорными и поначалу невидимыми сущностями? Ответ, предлагаемый в этой книге, гласит: «эпистемические добродетели». Центральное место среди них занимает надежда, обретенная исследователями. Она позволяет создавать технологии, иногда помогающие преодолеть ситуации, которые выглядят безвыходными. С разработкой таких технологий люди часто связывают «изобретенные надежды», все больше влияющие на общественную жизнь. Именно поэтому надежды могут стать одним из основных объектов гуманитарной экспертизы формирующихся технологий.

*На переплете:* В оформлении использованы фрагменты гравюры Питера Брейгеля Старшего «Умеренность» из цикла «Семь добродетелей».

1560. Королевская библиотека, Брюссель



© С. Шевченко, автор, 2020  
© И.В. Орлова, оформление, 2020  
© Прогресс-Традиция, 2020

ISBN 978-5-89826-586-1

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ..... 8

**1 НАДЕЖДА ОБРЕТЕННАЯ**  
ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОЛЛЕКТИВНЫЕ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДОБРОДЕТЕЛИ ..... 19

глава 1.

**Надежда на помощь вирусов.**



**Фаговая терапия** ..... 21

Расцвет и несостоявшийся упадок фаговой терапии • 21;  
Изменчивость бактерий и нестабильное положение  
эпидемиологии • 27; Вспышки эпидемий и «экология»  
бактериофага • 33; Орудия неизвестным: вирусная  
природа бактериофага как технологическое и  
медицинское допущение • 39; Выздоровевшие чудом:  
механизмы действия фаготерапии • 46; Итоги . • 55

глава 2.

**Эпистемические добродетели,**

**научное исследование и технический прогресс** ..... 58

Эпистемология добродетелей и трюки окружающей  
действительности • 58; Познание как спортивная  
стрельба и как охота • 66; Эпистемология исследования  
Кристофера Хуквея • 69; Эпистемические пороки  
по Кассиму Кассаму • 74; Аарон Кобб: сообщества  
исследователей и эпистемология надежды • 84;  
«Кофейный» аргумент Загзебски и ценность  
исследовательских результатов • 94; «Расширенная  
эпистемология» и значение прогресса в науке  
и технике • 99; Итоги • 105

---

глава 3.

**Надежда на других и надежда с другими.**

**Коллективные исследовательские добродетели..... 107**

Введение • 107; Погибшие исследователи Севера: попытка натурализации общего знания • 109; Продуктивное высокомерие математиков: обретенная и изобретенная надежда • 113; Эпистемический вклад и эпистемическая заслуга • 121; Материальность без поворота к материальному • 131; Различая надеющееся сообщество и коллективный субъект познания • 138; Типология эпистемических коллективов и надеющегося сообщества • 140; Коллективные и индивидуальные убеждения и надежды • 148; Итоги • 152

глава 4.

**Справляясь с нестабильностями.**

**Надежда и способности других..... 154**

Надежда на что или на кого? • 154; Возможности, заключенные в понятии возможности (capacity) • 158; Юмовская причинность и приговоры исследователям бактериофага • 165

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПЕРВОЙ ЧАСТИ

**Контрфактуалы.**

**Опыт аналитики и метафизики надежды ..... 174**

**2**

**НАДЕЖДА ОБРЕТЕННАЯ**

**КАК ЭКСПЕРТИЗЕ**

**СТАТЬ ГУМАНИТАРНОЙ? ..... 197**



глава 5.

**Экспертиза как опыт пребывания**

**с проблемой ..... 199**

---

«Обживание» новых технологий • 199; Возможность экологического взгляда и пребывание с проблемой • 206	
глава 6.	
<b>Экспертиза для надежды</b> .....	214
Измерения «медицинской» надежды • 214; Качество жизни • 217; Данные о страдающих телах • 221; Данные о клинической и экономической эффективности лекарств • 225; Регуляторная стабилизация факта и признание надежды • 229; Групповые убеждения и допущения • 235; Экспертные добродетели и допущение надежды • 237	
глава 7.	
<b>Экспертиза против надежды</b> .....	242
Спор об эквивалентности в суде • 244; Публичные и профессиональные дискуссии о дженериках • 247; Легитимация и воспроизводство применения технологического артефакта • 253; Корабль Тесея, первичные и вторичные интенционалы • 258; Иерархия онтологий • 264; Экспертное знание и разделение лингвистического труда • 268; Экспертиза в биомедицине и эпистемические добродетели • 274	
ПРИЛОЖЕНИЯ КО ВТОРОЙ ЧАСТИ	
<b>Опыты надежды в самоизоляции</b> .....	278
<b>Опыт 1.</b> Разрыв между определяемым и действующим.....	278
<b>Опыт 2.</b> Надежда на технологию и феноменология не-одиночества.....	297
Список литературы.....	316
Благодарности.....	332

---





## ПРЕДИСЛОВИЕ

Слово «надежда» имеет множество значений, но в этой книге я остановлюсь только на двух, которые называю «обретенной надеждой» и «изобретенной надеждой». Оба эти значения связаны с важными направлениями развития двух философских традиций: эпистемологии добродетелей и философии гуманитарной экспертизы. Следуя этим традициям, я пишу о главной проблеме книги – о роли надежды в научно-техническом исследовании и в оценке результатов такого исследования. Надежда, обретенная учеными, занимавшимися созданием антибактериальных средств на основе вирусов-бактериофагов в первой половине XX века, позволила этой линии развития биомедицинских технологий преодолеть внешние вызовы и справиться с нестабильным характером

---

## Предисловие

самых вирусов. Созданные в результате технологии стали источниками надежд для многих больных тяжелыми бактериальными инфекциями. Надежды на нестабильно работающие технологии могут стать – и зачастую уже становятся – столь же важным аспектом экспертной оценки технологий, как и связанные с их применением риски. Ни одна из этих составляющих не может быть сброшена со счетов, и ни одна из них не отрицает другую.

Сегодня тематика надежд на технологию в условиях нестабильности биологических или экологических систем – одна из наиболее обсуждаемых в мире. В этой связи философское исследование этих вопросов кажется особенно актуальным.

Эта книга преследует три основные цели. Во-первых, предложить казус развития терапии бактериофагами в 1920–40-х годах в СССР для рассмотрения в рамках философии науки и социальных исследований науки и технологии (STS). Россия и по сей день остается одним из мировых лидеров в области использования вирусов-бактериофагов для лечения инфекций, нечувствительных к антибиотикам. Возможно, это удалось потому, что уже столетие назад разработчики фаговой терапии выступили предвестниками постнеклассической науки. Свои главные надежды они возлагали на саморазвивающийся характер взаимоотношений иммунной системы человека и вирусов-бактериофагов. Сами вирусы, о структуре которых тогда было известно крайне

---

## Предисловие

мало, уже воспринимались создателями фаговой терапии как «человекообразные» объекты. Работа с ними потребовала от исследовательских коллективов проявлять качества, которые кажутся актуальными и в рамках сегодняшней биотехнологии.

Во-вторых, в книге значительное внимание уделено важным для исследователей интеллектуальным добродетелям и показано, что надежда занимает особое место среди других качеств познающего индивида или коллектива. Для изучения таких качеств в книге используется ресурс эпистемологии добродетелей – относительно молодого<sup>1</sup>, но уже заработавшего серьезный авторитет направления современной философии. Эта линия аналитической эпистемологии была избрана мной не только из-за ее бурного развития в последние годы. Произшедшая в рамках эпистемологии добродетелей смена фокусировки с вопроса «Что такое знание?» на «Как возможно достичь эпистемических благ?» сближает ее и с классической философией науки, и с проблематикой гуманитарной экспертизы научно-технических инициатив. Не случайно, зародившаяся в рамках этой традиции эпистемология исследования (*inquiry epistemology*) – в книге среди прочих пред-

---

<sup>1</sup> Историю современной эпистемологии добродетелей принято отсчитывать от статьи Эрнеста Сосы: *Sosa E. The Raft and the Pyramid: Coherence versus Foundations in the Theory of Knowledge // Midwest Studies In Philosophy. 1980. Vol. 5. No. 1. P. 3–26.* Более детальный обзор этой традиции приведен во второй главе книги.

---

## Предисловие

ставлен и ее авторский вариант — в последние годы привлекает внимание все большего числа современных философов<sup>1</sup>. Именно в рамках этой линии рассуждения я пытаюсь продемонстрировать, что исследовательская надежда дает возможность проявиться всем остальным эпистемическим добродетелям, стабилизирует коллективный субъект познания и, наконец, позволяет работать с изменчивыми объектами вроде вирусов-бактериофагов. При этом под надеждой, обретенной исследователями, я понимаю не столько некий позитивный сценарий, сколько возможность и желание познающего агента положиться на способности других. Среди примеров таких способностей вполне ожидаемо есть интеллектуальные качества коллег-ученых, но, кроме того, и возможность терапевтически применяемых вирусов-бактериофагов «узнавать» патогенные бактерии, приспособляться к меняющимся условиям человеческого организма. Такая обретенная исследователями надежда продолжает жить в их изобретениях, распространяясь вместе с технологией.

---

<sup>1</sup> См., например, наиболее свежие статьи, ориентированные на толкования исследования как важного эпистемологического понятия: *Pritchard D. Ignorance and inquiry // American Philosophical Quarterly. 2019 Jul 17. (forthcoming)*; *Miracchi L. A case for integrative epistemology // Synthese. 2020. (forthcoming)*. При этом под «исследованием» большинство авторов понимает самый широкий спектр познавательных практик и процедур, зачастую не имеющих прямого отношения к науке, что вполне соответствует традициям англоязычной эпистемологии.

---

## Предисловие

Соответственно, в-третьих, в книге поставлен вопрос об отношении гуманитарной экспертизы к такой воплощенной в технических артефактах надежде. Экспертам, занятым поиском и минимизацией социальных и гуманитарных рисков<sup>1</sup>, не стоит упускать из виду и надежды людей на определенную технологию. Ведь эти надежды имеют самостоятельное гуманитарное значение. При этом важно, что существование таких надежд не противоречит актуальному научному знанию и они в большей степени вызваны к жизни конкретным изобретением – пусть еще требующим доработки, а не исключительно распространяемым по медийным каналам ожиданием научного прорыва. В качестве примеров такой «изобретенной» надежды в книге фигурирует современный опыт использования фаговых препаратов для лечения инфекций, с которыми не способен справиться ни один из имеющихся антибиотиков. Но гораздо подробнее рассмотрен казус одобрения медицинскими экспертами нестабильно действующего иммунотерапевтического препарата, при том что никакое другое средство не могло дать надежду на столь долгую ремиссию при онкологических заболеваниях.

Книга состоит из двух частей. В первой из них, посвященной надежде, обретенной исследователь-

---

<sup>1</sup> О способах понимания и работы с такими рисками в рамках биотики и гуманитарной экспертизы см. книгу: *Беляетдинов Р.Р. Риски современных биотехнологий: социогуманитарный анализ.* М.: Изд-во МосГУ. 2019. С. 160.

---

## Предисловие

ским коллективом, решаются первые две из трех описанных выше задач. Во второй – исследуются те значения, которые в рамках гуманитарной экспертизы могут приобретать надежды, возлагаемые на изобретения. Эти части отличаются не только по предметам рассмотрения, но и по подходам, и по языку. Многие поднятые в книге темы могли бы быть исследованы и в другой оптике: например, рассматриваемая в третьей главе проблема стабилизации познающего коллектива может быть поставлена и на языке социальной теории, и в рамках берущей начало с работ Людвиг Флека программе социальных исследований науки и технологии, и в еще нескольких контекстах. Но именно язык эпистемологии добродетелей позволяет поставить вопрос о факторах, позволяющих отдельной исследовательской традиции прийти к существующим результатам, несмотря на внешнее давление и нестабильность исследуемых объектов. (Именно с такими проблемами сталкивались разработчики фаговой терапии.) Кроме того, такая постановка вопроса позволяет в поле философии науки пользоваться ресурсами современной эпистемологии. А главное, мне представляется важным поставить его в рамках русскоязычной философии, отталкиваясь от истории отечественной науки. Вторая часть книги посвящена надежде как фактору гуманитарной экспертизы биотехнологий. Она отталкивается от результатов первой главы: благодаря надежде, обретенной исследователями, стали воз-

---

## Предисловие

можны изобретения, с которыми связаны надежды их потенциальных пользователей. Во второй части значительно меньше используется словарь эпистемологии добродетелей – традиция философствования на тему гуманитарной экспертизы, заданная текстами Бориса Григорьевича Юдина, подталкивает к экономии концептуальных ресурсов.

Однако комплексный характер рассматриваемых проблем налагает ограничение и на это стремление. Надежда, обретенная исследователем, создающим препарат на основе бактериофага, и надежда, питаемая «простым человеком» в отношении этого изобретения, всегда связаны друг с другом. Отчасти потому, что исследователь может быть таковым, если он не отбрасывает полностью факт того, что и он является «простым человеком»<sup>1</sup>. Изобретенная надежда, питаемая последним, всегда может быть рассмотрена как продолжение надежды и других качеств коллективного или индивидуального познающего агента. Но при этом исследовательская надежда – готовность познающего положиться на способности человеческих и нечеловеческих агентов – обретается через предощущение изобретенной надежды, которую свяжет «простой человек» с результатом

---

<sup>1</sup> О роли фигуры «простака» в экспертном знании см., например: *Тищенко П.Д.* Трансдуктивность и эвристические ресурсы трансдисциплинарной парадигмы инноватики (казус проактивной медицины, ПМ) // Рабочие тетради по биоэтике. Выпуск 19: Биотехнологическое улучшение человека: гуманитарная экспертиза. С. 147–159.

---

## Предисловие

познания. В этом отношении интеллектуальные добродетели, даже будучи распределены среди членов исследовательского коллектива, всегда остаются «феноменологически конкретными» для них и для коллективного агента в целом.

Желание передать эту конкретность радостей и надежд исследования и было главной движущей силой при подготовке этой книги – тем, что объединяет все три цели, описанные в начале предисловия.

На обложке этой книги размещен фрагмент гравюры Питера Брейгеля Старшего «Умеренность» из серии «Семь добродетелей». Несомненно, художник имел в виду прежде всего моральные качества людей. Однако в подписи к этой работе он предостерегает нас и от «отвратительной жадности», заставляющей жить в темноте и невежестве, то есть описывает плоды эпистемических пороков. В разные эпохи исследовательская надежда была наиболее тесно связана с разными вещами: с познанием «всеобщей гармонии» во времена Брейгеля, и с преодолением безвыходных ситуаций на заре постнеклассической науки. Но, во-первых, эти исторически разнесенные смыслы могут оказаться ближе друг к другу, чем кажется. А во-вторых, лучшим антонимом для исследовательской надежды вне зависимости от эпохи мне хочется признать не лень по отношению к познанию, а именно заклеянную Брейгелем интеллектуальную скудность, заставляющую жить во тьме.



---

## Предисловие



Для читателей, желающих выбрать свой маршрут чтения, более подробно остановлюсь на структуре книги. Первая глава «Надежда на помощь вирусов. Фаговая терапия» посвящена изложению истории фаговой терапии в СССР в первой половине XX века. К философскому обсуждению этого казуса я возвращаюсь на протяжении всей первой части книги. Вторая глава «Эпистемические добродетели, научное исследование и технический прогресс» содержит краткое введение в эпистемологию добродетелей и более подробный обзор возникшей в ее контексте исследовательской эпистемологии. В ее завершении предложена авторская версия эпистемологии исследования. В третьей главе «Надежда на других и надежда с другими. Коллективные исследовательские добродетели» акцент сделан на «всегда-уже» социальном характере<sup>®</sup> эпистемической надежды. Там же я разрабатываю понятие «надеющееся сообщество» и провожу его сопоставление с концептом «коллективный субъекта познания». В четвертой главе «Справляясь с нестабильностями. Надежда и способности других» я исследую те методологические ресурсы, благодаря которым исследователи могут упорно возвращаться к разработке технологии, даже если все предыдущие попытки не позволили создать «стабильно работающий» артефакт. Само понятие «способности» (capacities), заимствованное у философа науки Нэнси Картрайт, я использую и в пятой

---

## Предисловие

главе «Экспертиза как опыт пребывания с проблемой». В ней речь идет о том, что проблема, для решения которой не хватает эпистемических ресурсов, не может быть выведена за пределы экспертизы. В качестве одного из способов такого удержания внимания предложен «экологический взгляд» на развивающиеся биотехнологии. В шестой главе «Экспертиза для надежды» рассмотрен казус принятия регуляторного решения в сфере биомедицины, в рамках которого эксперты принимают во внимание и надежды, возлагаемые пациентами на нестабильно, но, подчас, крайне эффективно работающее средство лечения. В седьмой главе «Экспертиза против надежды» приведен противоположный пример – игнорирования «человекоразмерных» характеристик биомедицинской технологии.

Три приложения к первой и второй частям книги направлены на то, чтобы в эссеистичной форме раскрыть те интуиции, которые двигали мной при подготовке книги.

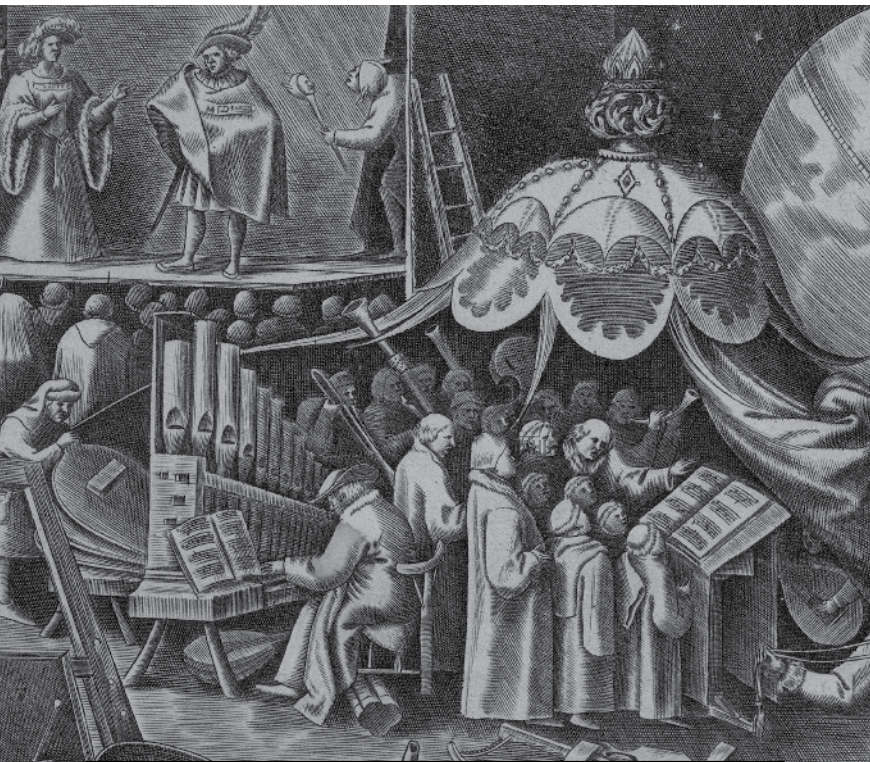






# 1

## НАДЕЖДА ОБРЕТЕННАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОЛЛЕКТИВНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДОБРОДЕТЕЛИ







## **ГЛАВА 1 НАДЕЖДА НА ПОМОЩЬ ВИРУСОВ. ФАГОВАЯ ТЕРАПИЯ**

### **РАСЦВЕТ И НЕСОСТОЯВШИЙСЯ УПАДОК ФАГОВОЙ ТЕРАПИИ**

В 1917 году канадский бактериолог Феликс Д'Эрель предположил, что дизентерия может быть вызвана совместным действием бактерии и вируса. Шигелла – бактерия, которая и сегодня признана (действующим в одиночку) возбудителем этой болезни, – уже была известна в то время. К колониям шигелл Д'Эрель добавил фильтрат, содержащий, по его мнению, дизентерийные вирусы, при полном отсутствии бактерий и иных микроорганизмов. Смесью шигелл и вирусов исследователь собирался заразить лабораторных животных. Но внезапно бульон, содержащий колонии болезнетворных бак-

терий, стал прозрачным. Д'Эрель предположил, что виновником их гибели был некий ультрамикроб.

Другие ученые сразу же начали оспаривать как эту гипотезу, так и приоритет Д'Эреля. Одним из первых в дискуссию вступил британец Фредерик Туорт, который в 1915 году опубликовал статью с описанием поражения колоний стафилококков неизвестным микрогентом. Впрочем, первое упоминание «самопроизвольного» лизиса бактериальных колоний содержится в трудах российского микробиолога Николая Гамалеи еще в 1897 году. Сотрудники Пастеровского института в Париже настаивали, что причиной описанного Д'Эрелем лизиса был неизвестный энзим – растворяющая бактерии белковая молекула<sup>1</sup>. Тема лизиса бактерий неизвестным микрогентом становится громкой, и всего за несколько лет количество публикаций по ней переваливает за 4 тысячи. Д'Эрель приобретает такую известность, что будущий нобелевский лауреат, американский писатель Синклер Льюис использует его в качестве прототипа заглавного героя романа «Эрроусмит». Эрроусмит – молодой врач, сначала вынужденный отправиться практиковать в деревню, где он спасает стада местных фермеров от поразившей их эпизоотии, чем заслуживает признание. Несколькими годами позже он предотвращает эпи-

---

<sup>1</sup> Sapp J. Evolution by Association: A History of Symbiosis. Oxford: Oxford University Press, 1994. P. 106–108.

демию чумы на Карибских островах. Роман получил Пулицеровскую премию в 1926 году – примерно в то же время Д’Эррель организовывал компанию по выпуску фаговых препаратов. Однако сложности с их производством, низкий уровень микробиологической диагностики вкупе с трудностями медицинского применения бактериофагов привели компанию к краху, а ее создатель утратил авторитет в научном мире. Вероятно, эти неудачи стали стимулами для того, чтобы начать сотрудничество с советским Институтом бактериофага, основанным в Тбилиси Георгием Элиавой.

В том же 1917 году, когда Д’Эррель отметил непонятный лизис колоний шигелл, независимо от него в турецком городе Трапезунд грузинский врач Георгий Элиава – также случайно – обнаруживает бактерицидное действие воды из реки Кура. Уже в следующем году он отправляется работать в Институт Пастера, где встречается с Д’Эррелем. Вдохновленный идеями последнего он находит солидную поддержку советской власти и в 1923 году основывает Институт бактериофага.

Этот институт существует и по сей день. В Европе и США неудачи фармкомпаний, пытавшихся изготовить простые в применении и эффективные фаговые препараты, наложились на триумф антибиотиков в начале 1940-х годов. Соответственно, о бактериофагах как о лечебном агенте забыли более чем на полвека. Лишь недавно вспомнить о них заставила



возрастающая угроза антибиотикорезистентности – приобретение устойчивости патогенных бактерий даже к самым современным антибиотикам признано угрозой планетарного масштаба. В СССР, России и некоторых других постсоветских странах изучение свойств бактериофага не прерывается уже столетие. В России разрешены к клиническому применению чуть больше десятка фаговых препаратов, обычно их используют, когда не осталось других альтернатив. Это важные средства, дающие надежду сотням пациентов, однако назвать их применение триумфом фаговой терапии нельзя. Цели, которые ставили перед собой Элиава и Д'Эррель, не достигнуты до сих пор. Бактериофаги оказались сложным и непослушным объектом изучения, еще сложнее оказалось заставить их работать в интересах пациентов с бактериальными инфекциями.

Что же двигало коллективами исследователей, на протяжении столетия имеющих дело с изменчивым и непредсказуемым объектом? Двигало, несмотря на то что им не удавалось ни сформулировать революционных научных закономерностей, ни создать широкий ряд новых технологий? Этим вопросом мы и займемся в первой части книги. Ответ на него – понятие надежды как эпистемической добродетели – будет складываться из элементов, которые порой далеко отстоят от его изначальной формулировки, которая, кстати, тоже требует пояснений. Мы отнюдь не хотим сказать, что исследования бактерио-

фагов закончились познавательным провалом или серией технологических неудач. Наоборот, история фаговой терапии полна удивительных открытий и примеров крайне технологичной персонализации медицинской помощи во фронтовых условиях. При этом исследователи отказывались отбросить ту сложность и ту нестабильность изучаемых объектов и процессов, с которыми мы не можем справиться и по сей день. Разумеется, вместе со сложностью и нестабильностью пришлось бы отбросить и сам бактериофаг, и надежды на разработку фаговой терапии – ребенок был бы выплеснут вместе с водой, но нельзя сказать, что этот ребенок догоняет в активности и уровне развития другие «высокотехнологичные» разделы медицины, например иммунотерапию раковых опухолей и иных заболеваний.

Проблемы, с которыми сталкивались исследователи бактериофага в 1920–30-х годах, во многом схожи с теми, что стали актуальны в 2020 году в связи с пандемией коронавирусной инфекции. До конца не ясно, какие факторы в основном влияют на ее распространение. Нет исчерпывающего понимания, как коронавирус ведет себя в организме человека и какими средствами можно воздействовать на патологические процессы. К тому же непонятно, до какой степени сам инфекционный агент способен изменяться. По крайней мере, по состоянию на лето 2020 года, на все эти вопросы в научной литературе существуют разные ответы.

В нашем историческом примере вирусу уготована роль средства лечения, но в 1920–30-х годах эпидемиологи точно так же дискутировали о факторах, приводящих к вспышкам инфекции в определенном месте. Они также весьма смутно представляли себе пределы изменения болезнетворных бактерий. Решавшие задачи, поставленные сложной эпидемиологической ситуацией, исследователи бактериофага также не понимали, какую роль изучаемые ими вирусы способны играть в организме, пораженном бактериальной инфекцией. Не все из них были даже уверены, что имеют дело с вирусом.

Итак, сначала мы рассмотрим две сферы неопределенности, которыми эпидемиология 1920–30-х годов напоминает сегодняшние проблемы с пандемией:

1. Пределы изменчивости болезнетворных бактерий.
2. Факторы возникновения вспышек инфекции и развития эпидемии.

Ответы, предложенные наукой того времени, формировали медицинские и биологические представления, в рамках которых исследователи фага имели дело уже с собственными неопределенностями:

3. Что такое бактериофаг?
4. Благодаря чему он способен оказывать терапевтическое действие в зараженном организме и какие факторы препятствуют этому?

Последние два вопроса, обозначенные цифрами три и четыре, будут рассмотрены во второй половине настоящей главы.

### ИЗМЕНЧИВОСТЬ БАКТЕРИЙ И НЕСТАБИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Ранние публикации известной исследовательницы истории медицины Ольги Амстердамски посвящены практикам, с помощью которых эпидемиологи начала XX века справлялись с «нестабильностями» объекта исследования. Но об этом речь будет вестись чуть ниже. Интересно, что ее поздние работы посвящены уже другой стабилизации – дисциплинарных границ эпидемиологии. Не соприкасаясь с клинической медициной, эпидемиологи в Западной Европе и США оставались специалистами в строгих костюмах и лакированных ботинках, в то время как лабораторный халат становился символом научности. И если в самом начале прошлого века лабораторная наука не была достаточно сильна, чтобы угрожать дисциплинарному статусу эпидемиологии, то уже в 1920-х годах представители последней были вынуждены справляться с претензией бактериологов на исчерпывающее понимание развития эпидемий<sup>1</sup>.

Структура первых двух разделов книги чем-то напоминает творческую эволюцию Амстердамски: от

---

<sup>1</sup> *Amsterdamska O. Demarcating Epidemiology. Science, Technology, & Human Values. 2005. Vol. 30. No. 1. P. 17–51.*

проблемы стабилизации объекта исследования к сохранению устойчивости коллективного субъекта познания. Однако в случае с изучением бактериофага угроза устойчивости исследовательских коллективов исходила не от «внешних» претензий коллег-ученых, а от неудач в стабилизации изучаемого объекта.

Отметим также, что Амстердамска исследует в основном историю здравоохранения в Британии и США. При этом для советской эпидемиологии 1920–30 годов характерна одна особенность, характеризующая базовые знания исследователей бактериофага, а также обозначающая сферу применения полученных ими результатов. В отличие от западных коллег советские эпидемиологи зачастую были облачены в белые халаты и имели серьезный опыт в микробиологии. То есть в СССР знания о бактериях как о болезнетворных агентах были теснее связаны с медицинской статистикой и географией распространения инфекции. Амстердамска же, повторюсь, описывает «приграничные конфликты», ведшиеся эпидемиологами и бактериологами (микробиологами) на границе этих дисциплин. Причем в наступление чаще шли именно последние.

К тому же и среди видных американских эпидемиологов есть ученые, внесшие существенный вклад в бактериологические методы диагностики инфекций. Например, Уэйд Хэмптон Фрост (1880–1938), которого иногда называют «отцом эпидемиологии», будучи чиновником в сфере здравоохранения и главой департамента эпидемиологии в Университете

Джонса Хопкинса, разрабатывал и внедрял микробиологические методы оценки качества воды и вероятности вспышек тифа<sup>1</sup>.

Однако в Советском Союзе связи между эпидемиологами и микробиологами были еще теснее. Основатель первой в стране кафедры эпидемиологии Виктор Берман (1897–1969) был учеником известного микробиолога Оскара Гартоха. Собственно, из возглавляемой последним кафедры микробиологии затем и выделилась кафедра эпидемиологии. Сам Берман на протяжении всей жизни сочетал микробиологические, иммунологические и эпидемиологические исследования<sup>2</sup>. Изданный в 1936 году под его редакцией «Курс частной эпидемиологии» – первое в СССР пособие по эпидемиологии отдельных заболеваний – открывается разделом об изменчивости микробов<sup>3</sup>.

На момент выхода книги дискуссия об изменчивости была в самом разгаре. Прошло уже восемь лет с момента публикации нашумевшего исследования

---

<sup>1</sup> Daniel T. Wade Hampton Frost, Pioneer Epidemiologist 1880–1938: Up to the Mountain // American Journal of Epidemiology. 2004. No. 162. P. 290–291.

<sup>2</sup> Разумеется, нельзя утверждать, что в советской медицине интересующего нас периода вообще не происходила борьба за границы сфер экспертного знания. Во многом она происходила по поводу разделения компетенций между санитарными и лечащими врачами в деле профилактики заболеваний и диспансеризации населения. См., например: Семашко Н.А. Цели и задачи профилактической медицины // Журнал для усовершенствования врачей. 1925. № 2. С. 63–75.

<sup>3</sup> Курс частной эпидемиологии / под ред. В.М. Бермана. М.: ОГИЗ, 1936. С. 519.

британского бактериолога Фреда Гриффита о циклических изменениях пневмококков<sup>1</sup>. Теория циклических изменений бактериальных клеток на тот момент не выглядела менее обоснованной, чем догма Коха о мономорфизме бактерий.

В чем суть обоих воззрений? Авторитет Роберта Коха и его школы позволял в течение 20–30 лет отметать все сомнения в том, что виды патогенных бактерий представляют собой стабильные формы, мало чем отличающиеся в этом смысле от макроскопических многоклеточных организмов. Бактерии могут меняться, но медленно и незначительно – все остальные мнения могут быть маркированы как «ламаркизм» и благодаря этому маргинализированы. Но в конце 1910-х начинают проводиться эксперименты, демонстрирующие изменения бактериальных колоний – исследования этих нестабильностей во многом сделали Амстердамску значимой фигурой в истории науки. По ее словам, за период с 1918 по 1934 год в шести ведущих микробиологических и медицинских англоязычных журналах («Journal of Bacteriology», «Journal of Infectious Disease» и т.д.) появилось 28 публикаций, описывающих достаточно скоротечные изменения в форме и структуре бактерий и в их обмене веществ. Статей, опровергавших эти «циклогенетические» представления, в тех же из-

---

<sup>1</sup> Griffith F. The Significance of Pneumococcal Types // Journal of Hygiene. 1928. Vol. 27. No. 2. P. 113–159.

даниях вышло всего 18<sup>1</sup>. Эти быстрые и радикальные изменения зачастую мыслились как нормальный ход смены бактериальных поколений, «природное» свойство микроорганизмов, которого достаточно для объяснения вспышек эпидемий. Интересно, что в специальной англоязычной литературе крайне редко ставился вопрос о различении «естественных циклов» жизни бактерий и их адаптации к условиям роста в питательной среде чашки Петри. Есть предположения о том, что ясно проводить различие между мутациями и приспособлением микробиологи стали лишь в 1940-х годах<sup>2</sup>.

Уже упоминавшаяся статья Гриффита была одной из опорных точек спора об изменчивости. Имея за плечами опыт изучения возбудителей туберкулеза, Гриффит настаивал, что потеря вирулентности связана с естественной утратой бактериями полисахаридной оболочки в череде поколений. Колонии таких утративших опасность пневмококков он описывал как шероховатые (или грубые, *rough*), вирулентные же колонии оставались гладкими (*smooth*). Это чередование шероховатых и гладких форм

---

<sup>1</sup> *Amsterdamska O.* Stabilizing Instability: The Controversy over Cyclogenic Theories of Bacterial Variation During the Interwar Period // *Journal of the History of Biology.* 1991. Vol. 24. No. 2. P. 191–222.

<sup>2</sup> *Creager A.N.* Adaptation or Selection? Old Issues and New Stakes in the Postwar Debates over Bacterial Drug Resistance // *Studies in the History and Philosophy of the Biological and Biomedical Sciences.* 2007. Vol. 38. No. 1. P. 159–190.



Гриффит счел достаточным для объяснения эпидемических вспышек<sup>1</sup>. Поэтому считается, что в «пограничном конфликте» между эпидемиологами и бактериологами он выступил на стороне последних.

По прочтению раздела «О пределе вариабельности микробов» складывается впечатление, что Виктор Берман не замечал этого конфликта, или по крайней мере не считал эту войну, ведущуюся на Западе, своей. Он отдаёт должное экспериментам Гриффита и считает, что подобные исследования еще могут прояснить многие особенности патогенных бактерий. Но он настаивает, что в этих и подобных им работах об изменчивости демонстрируется, что бактериальные клетки способны реагировать на разнообразные средовые факторы – например, на физико-химическое и биологическое окружение. Несмотря на широту диапазона этих изменений, сами бактерии легко возвращаются в прежнее патогенное состояние, приспособляясь к новым условиям среды<sup>2</sup>. Эта позиция в целом соответствует современным микробиологическим представлениям, что, однако, не имеет значения собственно для нашей весьма грубой реконструкции исторического

---

<sup>1</sup> Méthot P.O. Bacterial Transformation and the Origins of Epidemics in the Interwar Period: The Epidemiological Significance of Fred Griffith's «Transforming Experiment» // Journal of the History of Biology. 2016. No. 49(2). P. 311–358.

<sup>2</sup> Курс частной эпидемиологии / под ред. В.М. Бермана. М.: ОГИЗ, 1936. С. 11.

казуса. Интересно скорее то, какие непохожие роли отводились бактериофагу в рамках разных микробиологических воззрений. Переходя ко второй из обозначенных выше неопределенностей, сначала сконцентрируемся на понимании роли бактериофага во вспышках эпидемий, а затем уже приведем краткие примеры объяснительных моделей в советской эпидемиологии 1920–30-х годов.

### ВСПЫШКИ ЭПИДЕМИЙ И «ЭКОЛОГИЯ» БАКТЕРИОФАГА<sup>1</sup>

Американский исследователь почвенных бактерий Филипп Хэдли так же, как и Гриффит, считал, что гладкие и шероховатые стадии развития бактерий чередуются в «естественном цикле». В 1927 году он опубликовал результаты исследования, в котором описывал бактериофаг как способ перехода протоплазмы бактерий из одной фазы в другую<sup>2</sup>. Вступая в дискуссию с Д'Эррелем, он отмечал, что бактериальные культуры могут произвольно приобретать вирусоподобные формы, проходящие через все возмож-

---

<sup>1</sup> Употребление термина «экологический» проясняет суть исследуемых эпидемиологами и микробиологами явлений, но в отношении производимых этими учеными в 20–30-е годы текстов в значительной степени является анахронизмом, поэтому в заголовке оно приведено в кавычках, ниже – для удобства чтения – употребляется без них.

<sup>2</sup> *Hadley P. The Twort-d'Herelle Phenomenon // The Journal of Infectious Diseases. 1928. No. 42. P. 263–434.*

ные фильтры (как и обычные вирусы). Однако затем из этого фильтрата может развиваться полноценная колония патогенных бактерий<sup>1</sup>. На взгляд сегодняшних микробиологов, эти воззрения скорее всего показались бы странными и анахроничными – относящимися скорее к раннему Новому времени с характерными гипотезами о самозарождении жизни. Взгляды Д'Эрреля сегодня бы в целом признали адекватными: бактериофаг запускает цикл бесконечного самокопирования в бактериальной клетке, накопившаяся масса вирусных частиц разрывает оболочку клетки, выходя во внешнюю среду – происходит «лизис» бактерии, ее полное уничтожение. «Осколки» бактерии, так же как и сами вирусные частицы, могут быть значимы для иммунных клеток организма (если лизис протекает внутри него), но самовосстановиться бактерии уже не могут. Впрочем, для рассмотрения самой ситуации научного спора, диссенсуса, абсолютно не важно, кто в конце концов оказался прав.

В уже упомянутом «Курсе частной эпидемиологии» авторы пишут о бактериофаге совсем в другом – экологическом – ключе. В подразделе «Местности, невосприимчивые к холере» предлагаются два объяснения эпидемиологической аномалии – существование более или менее обширных территорий, которые совсем не затрагиваются вспышками болезни. Первое предполагало, что свойства почвы оказы-

---

<sup>1</sup> *Amsterdamska O. Demarcating Epidemiology. Science, Technology, & Human Values. 2005. Vol. 30. No. 1. P. 17–51.*

вают решающее влияние на заболеваемость бактериальными патологиями. Хотя бы в том смысле, что болезнетворные микробы хуже выживают в определенном типе почв. Второе объяснение, содержащее ссылки на работы Д'Эрреля, связывает «иммунность сел» в Индии во время «холерного пожара» с высоким содержанием действующего на вибрионы бактериофага. Следовательно, чтобы повысить качество воды во время эпидемий, нужно искусственно повышать в ней содержание соответствующих вирусных частиц<sup>1</sup>. Интересно, что в этом небольшом разделе приведены только две экологические гипотезы, указывающие на причины эпидемиологической аномалии. Более очевидные и, вероятно, известные случаи невосприимчивости отдельных групп к холере не упомянуты – имеются в виду примеры из классического исследования вспышки холеры в Лондоне 1854 года, во время которой не пострадали несколько сотен сотрудниц мастерской и десятки работников пивоваренного завода, хотя оба предприятия находились посреди «холерного пожара»<sup>2</sup>. Мастерская имела собственное водоснабжение, а пивовары утоляли жажду в основном собственной продукцией, что предотвратило контакт с опасной водой.

---

<sup>1</sup> Курс частной эпидемиологии / под ред. В.М. Бермана. М.: ОГИЗ. 1936. С. 197–198.

<sup>2</sup> Johnson S. The Ghost Map: The Story of London's Most Terrifying Epidemic and How It Changed Science, Cities, and the Modern World. New York: Riverhead Books, 2006. 336 p.

Видимо, Берман и соавторы не считали нужным возвращаться к дискуссиям 80-летней давности, подробно останавливаясь на микробиологии холерного вибриона. Причинная связь между ним и вспышкой холеры уже была очевидной – важнее казалось то, что мешает этой причинности проявиться. Эти помехи, скорее всего, должны были носить экологический характер – среда обитания вибрионов могла способствовать их уничтожению, снижению их заразности (контагиозности) или патогенности.

Дело в том, что простая объяснительная схема вспышки холеры, заключающаяся в построении сети заражений от «первого пациента», как правило, не срабатывала. В конце XIX – начале XX века холерные эпидемии того или иного масштаба случались в России почти ежегодно. Но с одной стороны, общего популяционного иммунитета не было приобретено, с другой – носители и больные присутствовали почти в каждой местности. Однако вспышки происходили лишь в некоторых регионах. Эпидемиологи нередко пытались объяснить их воздействием погодных условий на заразность вибриона. Если это не удавалось, можно было предположить, что высокая температура не действует на сам микроорганизм, но ослабляет «иммунные силы» людей<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Воинов Г.А. К статистике и эпидемиологии холеры: Летняя эпидемия холеры в Симферополе в 1922. Симферополь. Симфероп. горрайздравотдел, 1924. С. 28.

Однако фаговая гипотеза «иммунности» отдельных населенных пунктов к холере серьезно отличается от прежних экологических объяснений вспышек инфекции. Климатические условия независимы от свойств и количества инфекционных агентов, фаги же распространяются в окружающей среде исключительно благодаря бактериям. Поражая последних, они используют их клетки как копировальные аппараты для воспроизводства тысяч собственных копий. В большом количестве фаг не может присутствовать в среде, в которой никогда не было патогенных бактерий, на заражении которых он специализируется.

Уже ранним исследователям экологии бактериофагов приходилось признать некоторое противоречие в том, о чем именно свидетельствует высокое содержание этих вирусов в водоемах. С одной стороны, фаги признаются значимым фактором самоочищения воды (болезнетворные бактерии уничтожаются ими), с другой – высокое содержание специфических фагов служит индикатором загрязнения водоема болезнетворными бактериями<sup>1</sup>.

Обобщая, наметим две проблемы, с которыми сталкивались экологические объяснительные модели в эпидемиологии – в том числе те, что отводили центральную роль бактериофагам. Первая связана с тем, что «эпистемическая» роль фагов как индикатора за-

---

<sup>1</sup> Предтеченский С.Н. К изучению бактериофагов речных вод / Проф. С.Н. Предтеченский. Саратов, 1929. 4 с. (Отд. отт. из журн. «Вестник микробиологии, эпидемиологии и паразитологии». Т. III. Вып. 3, 1929.)

грязнения среды вступала в конфликт с их «онтологической» ролью как агентов самоочищения воды или почвы<sup>1,2</sup>. Во время эпидемиологического «пожара» вторая перевешивала первую – фаги могли служить фактором, уберегающим отдельный населенный пункт от бушующей вокруг инфекции. В благополучные времена важна скорее их роль как индикатора загрязнения.

Вторая проблема связана собственно с проведением границ «окружающей среды», болезнетворного агента и человеческого организма. Одно оказывается вложено в другое – причем так, что подчас невозможно определить, где кончается влияние организма и начинается действие окружающей среды или «работа» вируса. Фаги впервые обнаружены именно в окружающей среде (в водоемах), но они действуют

---

<sup>1</sup> Несмотря на то что различение онтологического и эпистемического обозначает одну из магистральных линий STS-исследований, нерелективное употребление этих терминов кажется мне не совсем уместным в философской работе. Однако проведение их анализа в рамках исторического обзора также способно нарушить стройность изложения, поэтому, эти термины употреблены в кавычках – в том значении, в каком они обычно употребляются в STS-текстах.

<sup>2</sup> Само по себе напряжение онтологического и эпистемического позволяет провести некоторую аналогию с тестами на антитела к коронавирусу – в том смысле, что их наличие указывает на «иммунность» индивида к инфекции, вместе с тем маркируя прошлую или все еще имеющуюся угрозу серьезной болезни, с которой столкнулся индивид. Характерно, что у Д'Эрреля и ряда других авторов фаги описаны как агенты популяционного и шире – средового – иммунитета к инфекции, своего рода экологические антитела.

только находясь внутри патогенной бактерии. Сама же бактерия служит источником проблем, только оказавшись в человеческом организме. Совсем же не устанавливать границ нельзя – это означало бы невозможность указать локализацию терапевтического или профилактического действия бактериофага, то есть помимо противоречивой экологической роли фагов их отношения с бактериями и организмом человека крайне сложны и запутаны, о чем пойдет речь при рассмотрении четвертой неопределенности. Пока же остановимся на третьей – на происходивших в 1920-х спорах вокруг природы самого бактериофага.

**ОРУДИЯ НЕИЗВЕСТНЫМ: ВИРУСНАЯ ПРИРОДА  
БАКТЕРИОФАГА КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ  
И МЕДИЦИНСКОЕ ДОПУЩЕНИЕ**

Споры о природе бактериофага начались сразу после того, как к теме внезапной гибели бактериальных колоний было привлечено широкое внимание. В начале главы было отмечено, что предположения Д'Эрреля о вирусной причине «растворения» бактериальных колоний были почти сразу же раскрытываны сотрудниками Пастеровского института, считавшими, что это результат действия особого фермента, белковой молекулы. В следующем десятилетии Филипп Хэдли считал, что фаги – особая стадия в чередовании бактериальных поколений. Точка



в этом споре была поставлена уже в конце 1940-х годов, после того, как были получены первые изображения фаговых частиц в электронном микроскопе<sup>1</sup>. В предыдущие два десятилетия было высказано не менее девяти разных гипотез о природе бактериофага, и большинство из них имели экспериментальное обоснование и не противоречили биологической картине мира, сформированной к тому времени<sup>2</sup>.

Интересно, что работавшие в 1920–30-х годах советские исследователи бактериофага, в основном занятые разработкой фаговой терапии, не воспринимали эти дискуссии как имеющие первостепенное значение. Обычно в написанных ими книгах или брошюрах обсуждению природы бактериофага отводилось две-три страницы в начале. Упоминался Д'Эррель, признавалась его правота относительно того, что бактериофаг – вирус, объект живой природы, способный изменяться. Изменчивости лизирующей активности фага и способам ее стабилизации посвящалось гораздо больше места, чем тому, с чем собственно их исследователь имеет дело.

При этом нельзя сказать, что в советской науке того времени установился прочный консенсус отно-

---

<sup>1</sup> Van Helvoort T., Sankaran N. How Seeing Became Knowing: The Role of the Electron Microscope in Shaping the Modern Definition of Viruses // Journal of the History of Biology published ahead of print. 20 June 2018.

<sup>2</sup> Van Helvoort T. The Construction of Bacteriophage as Bacterial Virus: Linking Endogenous and Exogenous Thought Styles // Journal of the History of Biology. Vol. 27. No. 1. 1994. P. 91–139.

сительно природы бактериофага. В 1939 году микробиолог Зинаида Ермольева, пользующаяся огромным авторитетом, обращалась к властям с просьбой расширить исследование бактериофагов и производство фаговых препаратов, то есть она открыто признавала перспективы этого направления. Но в том же обращении она выражала сомнения в вирусной природе бактериофага, отмечая, что этот вопрос еще требует серьезного уточнения<sup>1</sup>.

Можно высказать предположение, что вирусная природа фагов обретала смысл только в свете сложности изготовления действенных фаговых препаратов или в свете взаимной адаптации бактерий и поражающих их вирусов. Нестабильности, с которыми сталкивались разработчики фаговых препаратов и применявшие их врачи, проще было представить и объяснить, признавая бактериофаг частью живой природы, а не простым ферментом.

Впрочем, в 1920-х и 1930-х годах фаги вообще можно было не признавать действующим агентом – тем, что вызывает разрушение бактериальных колоний. Бельгийский иммунолог и бактериолог Жюль Борде (1870–1961) в начале 1920-х годов, уже будучи нобелевским лауреатом, опубликовал ряд работ, описывающих явление самопроизвольного лизиса бактериальных колоний. В самих колониях до их

---

<sup>1</sup> *Myelnikov D. An Alternative Cure: The Adoption and Survival of Bacteriophage Therapy in the USSR, 1922–1955 // Journal of the history of medicine and allied sciences. 2018. No. 73. P. 385–411.*

разрушения не было ничего необычного, много поколений бактерий заселяли стерильную среду чашек Петри, как внезапно начинался их распад. Если бы лизис был результатом действия бактериофага – рассуждал Борде – колонии бы погибли сразу, так как изначально были заражены вирусом. Но описанное им явление больше напоминало произвольную гибель, которую Борде объяснял внутренними факторами – например, тем, что бактерии сами начинали выделять определенные ферменты, опасные для них же самих<sup>1</sup>. К слову, на нарисованной им картине вполне могли основываться представления Хэдли о фаге как о стадии в жизни бактериальных поколений.

Д'Эррель спорил с Борде, рисуя довольно простую экологическую картину: фаги и бактерии могут долгие поколения жить в «симбиозе», однако внешнее хрупкое равновесие в их взаимоотношениях нарушается, и если верх берет вирус – колония гибнет<sup>2</sup>. Фрэнк Макфарлейн Бёрнет (1899–1985), австралийский иммунолог и вирусолог, также в будущем ставший нобелевским лауреатом, на старте научной карьеры занимался исследованием бактериофага. Участвуя в споре старших коллег, он провел ряд экспериментов, подтверждающих вирусную природу фага. Обобщая результаты, он сравнивал колонию, которая

---

<sup>1</sup> *Sankaran N. Stepping-stones to one-step growth: Frank Macfarlane Burnet's role in elucidating the viral nature of the bacteriophages // Historical Records of Australian Science. 2008. No. 19. P. 83–100.*

<sup>2</sup> *Ibid.*

рискует подвергнуться лизису, с хроническим больным или с носителем инфекции. Это носительство может передаваться в череде поколений благодаря тому, что вирус становится частью бактериальной клетки, до поры не угрожающей ее состоянию<sup>1</sup>. Описываемые Бёрнетом отношения выглядят теснее, чем простой симбиоз, – фаг становится частью бактериальной «самости», элементом бактериального «тела» (здесь и «самость» и «тело» – переводы бёрнетовского «self»). Справляясь с проблемой «произвольного» лизиса бактериальных колоний, Бёрнет преобразует эту временную нестабильность в пространственную, сущностную, неясность границ бактериальной самости. Экологическая нестабильность Д'Эрреля становится иммунологической размытостью границы своего и чужого. Стирая эту границу, Бёрнет создает плацдарм для собственного пересечения границы дисциплин: многие из отработанных на бактериофагах объяснительных моделей он затем перенесет в исследования человеческого иммунитета, за что, собственно, и удостоится Нобелевской премии<sup>2</sup>.

То, что фаг долгое время был неизвестным в уравнениях, описывающих простые закономерности бактериального роста, послужило развитию некото-

---

<sup>1</sup> Sankaran N. The Bacteriophage, Its Role in Immunology: How Macfarlane Burnet's Phage Research Shaped His Scientific Style // Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences. Vol. 41. No. 1. P. 367–375.

<sup>2</sup> Ibid.



рых методов молекулярной биологии. Фаги были одними из первых объектов, изученных под электронным микроскопом<sup>1</sup>. Их присутствие и характер их активности хотелось зафиксировать, в оптимальном случае – сделать видимым. Но это произошло лишь в конце 1940-х годов. До этого советские разработчики фаговой терапии имели дело с объектом, во многом неизвестным. Но фундаментальные вопросы о том, чем является бактериофаг, и как именно он разрушает бактериальные клетки, не имели для них решающего значения. Вирусная природа фаговых частиц была значимой в том смысле, что служила каркасом для конструирования набора их «естественных» свойств, позволяющих искать более действенные фаговые препараты. Проблема для разработчиков терапии заключалась не в том, что фаг нельзя увидеть, а в том, что этот набор «естественных» свойств не удавалось стабилизировать – или даже сформулировать законы их изменения<sup>2</sup>. Ведь хотя бы какая-то стабилизация

<sup>1</sup> *Van Helvoort T., Sankaran N. How Seeing Became Knowing: The Role of the Electron Microscope in Shaping the Modern Definition of Viruses // Journal of the History of Biology. 2019 Vol. 52. No. 1. P. 125–160.*

<sup>2</sup> По сути дела, мы можем охарактеризовать советские исследования бактериофага как обладающие очень подвижной онтологией. В публикациях их результатов уделялось гораздо больше места и употреблялся гораздо более жесткий тон при описании способов приготовления фаговых препаратов. Создается впечатление, что эти тексты были направлены не на то, что их читатели усвоят некоторый кластер свойств, позволяющих им опознавать некоторый «естественный вид», а на то, что будет усвоено рецептурное знание, нужное для лечения инфекционных заболеваний. Считалось, что это знание нуждается лишь



требовалась для поиска условий эффективности фаговых препаратов *in vitro* и *in vivo*.

Сама по себе изменчивость фагов не всегда была препятствием для их медицинского применения. Например, представитель Харьковской группы исследований бактериофага Моисей Мельник (1898–1937) считал, что изменчивость фагов открывает возможности того, что введенные в человеческий организм вирусы способны приспособиться к «неизвестным» для них бактериям и начать их поражать, то есть оказывать терапевтическое действие. Этот процесс Мельник видел как происходящую саму собой «поливалентацию» бактериофага. Важно лишь, чтобы один из обитающих в теле пациента штаммов бактерий, вызывающих инфекционное заболевание, оказался чувствительным к фагу. Поражая его, вирус способен так измениться, что сможет уничтожить и ранее резистентные к нему штаммы<sup>1</sup>. Интересно, что во взаимоотношениях фаг–бактерия Мельник видел именно вирус как более склонный к приспособлению и под-

---

в минимальном фундировании в общебиологической картине мира. Более значимым считалось «медицинское» узнавание инфекционных заболеваний и среди них случаев, подходящих для применения фаготерапии. По поводу проблематики «естественных видов» в рамках исследовательских практик см.: *Magnus P.D. Scientific enquiry and natural kinds*. New York: Palgrave Macmillan, 2012. 234 p.

<sup>1</sup> Мельник М.И., Хастович Р.И. Бактериофаг при дизинтерии: терапия и профилактика, техника изготовления и применения, механизм бактериофагового действия в организме. Харьков: Гос. медицинское изд-во, 1935. С. 38.



вижный – возможно, потому что фаг был инструментом лечения, агентом активной лечебной интервенции, на фоне которой бактериальную изменчивость можно было отбросить. Вирус был способен к экологической адаптации как часть живой природы, а также был способен наиболее быстро и радикально приспособливаться как простейшая ее часть. Кажется, что именно такая точка зрения – подкрепленная опытом изготовления фаговых препаратов, экспериментами *in vitro* и медицинскими данными – во многом способствовала относительно беспроblemному принятию вирусной гипотезы о природе бактериофага. Впрочем, чаще всего комплексный, «экологический» характер явления бактериофагии и нестабильность свойств фага рассматривались как источники проблем в его терапевтическом применении.

#### ВЫЗДОРОВЕВШИЕ ЧУДОМ: МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ФАГОТЕРАПИИ

Работающий в Британии историк науки Виктор Мельников называет три основные причины, благодаря которым в СССР интерес к фаговой терапии был столь сильным и устойчивым – исследования в этом направлении не прерывались, хотя в Европе и Северной Америке появление антибиотиков привело к их замораживанию. Итак, по мнению Мельникова, первой причиной было экологическое мировоззрение советских эпидемиологов; второй – необходимость

противостоять дизентерии, холере и раневым инфекциям во время Советско-финляндской и Великой отечественной войн; третьей – железный занавес, начавший ослаблять влияние западных трендов в конце 1940-х годов<sup>1</sup>. Соглашусь, что все перечисленные факторы сыграли ведущую роль в формировании траектории, которой придерживались разработчики фаговых препаратов в рассматриваемый Мельниковым период – 1920–50-е годы. Но лишь первый из них определил стиль мышления советских исследователей бактериофага, их приоритеты, то есть характер (способ постановки) тех задач, которые они решали. В двух предыдущих разделах в общих чертах описано, как фаговая терапия вписывалась в общий «экологический» контекст советской эпидемиологии и микробиологии. Остальные же два выделяемых Мельниковым фактора ничего не говорят о том, какие исследовательские трудности приходилось преодолевать исследователям бактериофага и как они преодолевались. В этом разделе мы рассмотрим то, вопреки чему разработка медицинских применений фага стала стабильной областью исследования, существующей до сих пор. То есть здесь мы остановимся на главной трудности, с которой сталкивались исследователи, – «капризный» характер фаговых препаратов. А уже в следующей главе речь пойдет

---

<sup>1</sup> *Myelnikov D. An Alternative Cure: The Adoption and Survival of Bacteriophage Therapy in the USSR, 1922–1955 // Journal of the history of medicine and allied sciences. 2018. No. 73. P. 385–411.*



о тех исследовательских добродетелях, наличие которых можно предположить у отдельных советских вирусологов и их коллективов, – тех добродетелях, которые могли помочь им не оставлять выбранную научную траекторию.

На Западе и после поворота интересов врачей и фарминдустрии в сторону антибиотиков бактериофаг остался важным «модельным организмом» для биологов. Как раз в начале 1940-х, когда антибиотики уже готовились «завоевать мир», разгорался спор между биологами Джоном Нортропом и Максом Дельбрюком о том, как действует бактериофаг. Первый считал, что воспроизводство и активация вируса связаны исключительно с циклом размножения бактериальной клетки; сам же вирус представлялся как белковый комплекс, активирующий производимые бактериями ферменты и способный «направить их активность» против самой бактерии. Дельбрюк полагал, что вирус целиком проникает в клетку, заставляя ее работать на воспроизводство своего наследственного материала<sup>1</sup>. Уже в следующем десятилетии окажется, что Дельбрюк оказался неправ в том смысле, что протеиновая оболочка вируса, поражающего клетку, остается за ее пределами. Однако его акцент на связи между нуклеиновыми кислотами (как носителями наследственного материала), белками и собственно воспроизводством

---

<sup>1</sup> Van Helvoort T. The Construction of Bacteriophage as Bacterial Virus: Linking Endogenous and Exogenous Thought Styles // Journal of the History of Biology Vol. 27. No. 1. 1994. P. 91–139.

вируса послужит серьезному прогрессу молекулярной биологии. Нортроп серьезнее ошибался в природе бактериофага, однако статистические расчеты его группы также оказались в русле последующих (в том числе и современных) разработок фаговой терапии<sup>1</sup>. Эти эксперименты над золотистым стафилококком демонстрировали, что внесения малой дозы фагов недостаточно для гибели бактериальной колонии – необходимо, чтобы на одну бактериальную клетку приходилось не менее 125 фаговых частиц<sup>2</sup>.

Итак, первая проблема, с которой сталкивается разработчик фаготерапии и применяющий ее врач, – достижение **нужной концентрации вируса**. Уже упоминавшийся выше Моисей Мельник в подготовленной в соавторстве книге «Бактериофаг при дизентерии» (вышла в 1935 году) подробно оста-

---

<sup>1</sup> См., например, интервью с Андреем Летаровым, доктором биологических наук, зав. лабораторией вирусов микроорганизмов Института микробиологии им. С.Н. Виноградского: «...экологическое взаимодействие фагов и бактерий очень любит соскальзывать в сторону какого-нибудь взаимоприемлемого существования... Это игра, в которой мы пытаемся жульничать: вытащить туза из рукава и сказать – а давайте у нас концентрация фага будет на 3 порядка больше, чем это экологически обосновано» (Летаров А. Сегодня существуют штаммы бактерий, устойчивые ко всему арсеналу антибиотиков // Российская академия наук. 2016. URL: <http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=32acabc8-f1df-4cf0-9394-060e7d523e2c&print=1>).

<sup>2</sup> Van Helvoort T. The Construction of Bacteriophage as Bacterial Virus: Linking Endogenous and Exogenous Thought Styles // Journal of the History of Biology Vol. 27, No. 1 (Spring, 1994). P. 91–139.

навливается на способе приготовления препарата с высоким титром фаговых частиц<sup>1</sup>. На соседних страницах помещены фотографии собранных им и его коллегами лабораторных установок для изготовления препарата. Описанный процесс требует нескольких суток, и его нельзя назвать простым.

**Кислотность среды** также, как считалось, влияет на активность бактериофага. Обычно оптимальной средой называли нейтральную или слабощелочную. Но в некоторых исследованиях с радостью отмечается высокая адаптивность бактериофага, позволяющая ему сохранять активность и в кислой среде (более близкой к рН большинства сред человеческого организма)<sup>2</sup>.

**Иммунная активность человеческого организма** также считалась проблемой для применения фаговых препаратов. Дело в том, что фаги могут быть достаточно сильными антигенами, соответственно они могут быть нейтрализованы иммунитетом организма еще до того, как поразят патогенные бактерии. Однако и эта трудность виделась некоторыми советскими исследователями как возможный источник эффективности фага. Не соглашаясь с концепцией Д'Эрреля, отводящего человеческому организму роль арены, на которой происходит схватка вируса

---

<sup>1</sup> Мельник М.И., Хастович Р.И. Бактериофаг при дизентерии... С. 30.

<sup>2</sup> Беридзе М.А. Роль бактериофаготерапии в борьбе с гнойничковыми заболеваниями кожи. Тбилиси: Грузбиомедгиз, 1938. С. 14.

и бактерии, сотрудник тбилисского Института бактериофага Михаил Беридзе отмечал двойное действие фага. По его мнению, фаг является не только «фактором экзогенного иммунитета», непосредственно уничтожающего патогенные бактерии, но косвенно выступает «фактором эндогенного иммунитета», стимулируя организм «к выработке иммунных свойств»<sup>1</sup>. Мельник и Хастович, опять-таки критикуя позицию Д'Эрреля, выдвигают гипотезу действия фагового препарата как «быстрой вакцинации», которая оказывается эффективнее обычных процедур иммунизации в борьбе с холерой<sup>2</sup>.

**Специфичность действия фаговых препаратов** также требовала проведения исследований, показывающих чувствительность патогенных бактерий конкретного больного к их действию. Фаговые препараты могли быть «поливалентными», но для этого, как правило, в одной дозе смешивались несколько специфичных фагов, приготовленных на разных бактериальных культурах (противодизентерийный – на культуре вызывающих это заболевание шигелл и т.д.). Мельник особенно акцентирует внимание на сложности приготовления такого рода лекарственных средств. Впрочем, он же, как указано выше, говорит о возможной произвольной «поливалентации» фага в организме человека – об обре-

---

<sup>1</sup> Беридзе М.А. Роль бактериофаготерапии... С. 16.

<sup>2</sup> Мельник М.И., Хастович Р.И. Бактериофаг при дизентерии... С. 54–59.

тении вирусом способности поражать устойчивые к нему бактериальные штаммы. Однако под приобретением такой поливалентности он имел в виду лишь то, что противодизентерийный фаг способен преодолеть резистентность шигелл, для борьбы с которыми и изготовлен.

Как правило, в работах о фаговой терапии упоминается проверка эффективности фагового препарата *in vitro*. Особенно впечатляют примеры такой персонализации лечения в условиях фронтового госпиталя<sup>1</sup>. Фаговый препарат должен быть проверен в идеальных условиях чашки Петри, а после этого введен больному. Но и после такой проверки что-то могло помешать его действию – неблагоприятный pH, иммунный ответ организма, резистентность к нему тех бактерий, штаммы которых не были посеяны для проверки. Помех со стороны среды может быть огромное множество, и даже идеально работающая в лаборатории технология может быть бесполезна на практике. Идеально попадающему в цель стрелку из лука может помешать внезапный порыв ветра – событий, нарушающих наши планы, может произойти множество. А вот порыв ветра, помогающий неискусному стрелку поразить мишень, мы назовем чудом. Кажется, что бессмысленно надеяться, что неработающее в идеальных условиях вдруг окажется

---

<sup>1</sup> Покровская М.П., Каганова Л.С., Морозенко М.А., Булгакова А.Г., Скаценко Е.Е. Лечение ран бактериофагом. М.: Медгиз, 1942. С. 58.

эффективным в сложной обстановке – а придумать что-то сложнее человеческого организма врач вряд ли бы смог. И тем не менее и Беридзе, и Мельник описывают множество случаев, когда неэффективные *in vitro* препараты улучшали состояние больного после нескольких введений. В исследованиях обоих эти пациенты составляют отдельную когорту, а Беридзе даже считает, что отсутствие лизиса бактериальных колоний *in vitro* не являются основанием для отмены фаготерапии<sup>1</sup>. Он полагает, что главным критерием успеха являются стадия и форма заболевания – кожной инфекции, лечение которой он и исследует. Независимость *in vitro* и *in vivo* результатов он объясняет «мутационными процессами в литическом агенте и возбудителе болезни», вызванными «защитными силами организма»<sup>2</sup>. То есть явление, открытое Д'Эррелем, происходящее в изолированной бактериальной культуре, во многом отличается от действия фагового препарата внутри организма. В первом случае вирус способен действовать самостоятельно в идеальных условиях, во втором – условия неидеальны, но бактериофаг может справиться с патогенными микробами, когда ему обеспечена «активная поддержка организма»<sup>3</sup>. Но если эксперимент *in vitro* нельзя считать моделью действия фагового препара-

---

<sup>1</sup> Беридзе М.А. Роль бактериофаготерапии... С. 87–88.

<sup>2</sup> Там же. С. 113.

<sup>3</sup> Беридзе М.А. Роль бактериофаготерапии... С. 114.

та – с чем тогда его разработчик имеет дело? И слова Беридзе о «поддержке организма», и более детальная гипотеза «быстрой вакцинации» Мельника и Хастовича в лучшем случае выглядят как гипотезы *ad hoc*. В худшем – они могут быть истолкованы как противоречащие научной логике. Эксперименты Д'Эрреля были демонстрацией той модели, которая была взята за основу разработок фаговой терапии. Затем эта модель продолжает использоваться для объяснения механизма действия фагового препарата, но отбрасывается тогда, когда нужно ее предсказать. Роль «защитных сил организма» в объяснительной модели выглядит схожей со «снотворными частицами», содержащимися в снотворном. То есть такие объяснения выглядят как анекдот о медицине XVIII века, а не как начало новой линии экспериментальной биомедицины, которая и сегодня остается ее передовым рубежом. И уж точно «защитные силы организма» не выглядят как точка, с которой начнется приращение научного знания. И тем не менее, исследовательские практики, в рамках которых возникли эти объяснительные модели, мы можем назвать добросовестными и добродетельными. О том, почему это так, речь пойдет в следующей главе. Ниже мы лишь кратко подведем итоги рассмотрения казуса фаговой терапии в СССР в 1920–30-х годах.

## ИТОГИ

Итак, крайне многообещающая заря фаговой терапии в 1940-х годах после наступления эры антибиотиков сменилась утратой интереса к использованию вирусов в качестве лечебных агентов. На Западе бактериофаги практически полностью перестали рассматриваться в этом качестве. Там они остались важным «модельным организмом», изучение которого послужило одним из моторов развития молекулярной биологии. В СССР же разработка антибактериальных средств на основе бактериофагов не прерывалась. При этом даже фрагментарный взгляд на работы советских вирусологов и эпидемиологов более раннего периода (1920–30-х годов) позволяет наметить несколько характерных черт, которые, возможно, стали факторами устойчивости исследовательского интереса. Выше мы рассмотрели некоторые из них (разумеется, этот перечень может быть дополнен):

1. Экологическое видение как эпидемических вспышек, так и патологических процессов в организме больного. Экологическими были и модели действия фаговых препаратов на патогенные бактерии.

2. Отсутствие острых дисциплинарных противостояний и непримиримых «онтологических конфликтов». В отличие от картины, данной в работах Амстердамски, советские эпидемиологи и микробиологи (бактериологи) не вели столь явной методо-



логической или институциональной войны, отстаивая границы собственных дисциплин. Для советских разработчиков фаговых препаратов не имели первоочередной значимости и споры о природе бактериофага.

3. Признание, что бактериофаг является вирусом, можно рассматривать как допущение, делаемое этими разработчиками. Принадлежность терапевтического агента к живой природе позволяла надеяться на его адаптивность как на его преимущество. То есть изменчивость и нестабильность фага мыслились не как помеха на пути к надежному знанию или к четко функционирующему механизму лечения, а как способ преодоления помех в работе последнего.

Можно отметить, что позитивное восприятие адаптивности связано с экологическим видением, первая особенность связана с третьей. Считалось, что фаг играет сразу несколько ролей в «экосистеме» организма, пораженного инфекцией: уничтожает бактерии и стимулирует иммунитет. Также фаг способен приспосабливаться к множеству сложных условий непосредственно в пораженных инфекцией тканях. Важны оказываются именно эти экологические/терапевтические роли бактериофага, его возможности по уничтожению патогенных бактерий – на его гибкость и адаптивность возлагаются надежды. А раз в центре внимания находится именно то, как проявляют себя бактериофаги в сложных условиях человеческого организма, можно оста-

---

## Глава 1. Надежда на помощь вирусов...

вить в стороне разногласия о его природе, не участвовать в споре специалистов, по-разному объясняющих вспышки эпидемий. Вторая особенность оказывается связанной с первой и третьей, и все три оказываются сведены вместе надеждой, питаемой исследователями.



---

## ГЛАВА 2 ЭПИСТЕМИЧЕСКИЕ ДОБРОДЕТЕЛИ, НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС



### ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ДОБРОДЕТЕЛЕЙ И ТРЮКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

За последние три десятилетия на тему «Какими характеристиками должен обладать субъект познания?» написано несколько сотен значимых философских работ. Направление, к которому они принадлежат, получило название «эпистемология добродетелей». Некоторые философы, стоявшие у истоков этого направления, проводят прямую аналогию между ним и этикой добродетелей, интерес к которой возродился в середине XX века благодаря работам Элизабет Энскомб. Эпистемолог Линда Загзебски, обосновывая эту аналогию, рассуждает следующим образом. Существуют этические теории,

оценивающие деяние (консеквенциализм, деонтология) и теории, оценивающие характеристики действующего субъекта (этика добродетелей, чьи основания заложены еще в трудах Аристотеля). Подобным же образом Загзебски предлагает различать традиционную «аналитическую» эпистемологию, оценивающую убеждения субъекта (его верования или мнения, *beliefs*)<sup>1</sup>, и эпистемологию добродетелей<sup>2</sup>. Традиционная «аналитическая» эпистемология оказалась неспособной справиться с проблемой определения знания, признаваемого главным эпистемическим благом<sup>3</sup>. Этот кризис, однако оказался

---

<sup>1</sup> Сама Загзебски не употребляет термин «аналитическая эпистемология», однако, следуя за некоторыми отечественными и зарубежными авторами (например, R. Heersmink), я буду употреблять его, беря прилагательное в кавычки. «Аналитическая» эпистемология в этом контексте обозначает область исследования, сформировавшуюся вокруг более традиционных дискуссий в теории познания: определения знания, спора интернализма и экстернализма и т.д. В приложении к этим проблемам эпистемология добродетелей может рассматриваться как попытка упростить анализ понятия знания.

<sup>2</sup> Zagzebski L. *Virtues of the Mind: An Inquiry into the Nature of Virtue and the Ethical Foundations of Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. 384 p.

<sup>3</sup> Разумеется, современная эпистемология добродетелей возникла в рамках аналитической традиции в эпистемологии и во многом является ее органическим продолжением. Однако в рамках развития эпистемологии добродетелей произошла смена главной проблемы – с формулировки определения знания и его условий, на поиск возможностей задать направления для познания. Что позволяет вновь обратиться к различению аналитической и регулятивной эпистемологии, первоначально

весьма продуктивным, и во многом связан с начавшимся в 1960-х годах обсуждением ряда мысленных экспериментов, которые вслед за известной статьей Геттиера (Геттье) опровергают простые определения знания. В самой статье Геттиера опровергается платоновское понимание знания как обоснованного истинного убеждения<sup>1</sup>. Сами мысленные эксперименты имеют примерно следующий вид:

*Смит убежден, что у его соседа Джонса есть «форд». Он часто видел, как Джонс паркует у дома «форд-пинто», то есть убеждение Смита обосновано. Но сегодня утром «форд-пинто», который часто видел Смит, был уничтожен взрывом. Примерно в то же время происходил розыгрыш лотереи, в которой Джонс выигрывает «форд-фалькон», то есть убеждение Смита истинно. Но интуитивно, мы не готовы признать убеждение Смита знанием, поскольку ему просто повезло<sup>2</sup>.*

«Поведение» окружающей среды приводит к тому, что мы оказываемся не готовы признать обоснованное истинное убеждение знанием. Смигу сначала не везет: «форд-пинто» оказывается уничтожен

---

чально применимого в основном в рамках истории философии. См.: Wolterstorff N. John Locke and the Ethics of Belief. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. 272 p.

<sup>1</sup> Gettier E. Is Justified True Belief Knowledge? // Analysis. 1963. Vol. 23. No. 6. P. 121–123.

<sup>2</sup> Harper W. Knowledge and Luck // Southern Journal of Philosophy. 1996. Vol. 34. No. 3. P. 273–283.

взрывом, и по объективным причинам он может не иметь об этом сведений к моменту высказывания. Затем, наоборот, окружающая действительность преподносит сюрприз, делающий его убеждения истинными, – Джонс выигрывает в лотерею другую машину того же производителя<sup>1</sup>. Но если признать, что эпистемология как дисциплина призвана формулировать некую нормативность для субъекта познания, невозможно ставить в зависимость от удачи оценку этого субъекта или его убеждений.

Вот как видит эту задачу упомянутая выше Линда Загзебски: «Эпистемология изучает хорошие и плохие способы формирования убеждений»<sup>2</sup>. Но в чем тогда новизна и специфика эпистемологии добродетелей, к числу основателей которой принадлежит Загзебски? Понятно, что окружающая нас действительность постоянно готова совершать трюки, пусть и менее яркие, чем в геттиеровских кейсах. Невозможно специфицировать «правильный способ формирования убеждений» для каждой конкретной ситуации. Невозможно поставить все вопросы, угрожающие правильности наших убеждений. В приведенном мысленном эксперименте было бы странным, если бы Смит, каждый раз упоминая «форд»

---

<sup>1</sup> Важность сочетания эпистемической неудачи и удачи для «конструирования» подобных мысленных экспериментов подробно рассмотрена в статье: Черняк А.З. Знание и удача // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 2. С. 61–78.

<sup>2</sup> Zagzebski L. On Epistemology. Belmont: Wadsworth, 2009. P. 8.

соседа Джонса, искал бы в Интернете свежие новости о терактах и уничтоженных в них машинах. Схожие проблемы существуют и касательно этической нормативности. В обоих случаях, считает Загзебски, нужно оценивать не поступок или убеждение, а то, соответствует ли поведение субъекта тому, как бы повел себя в данной ситуации добродетельный человек (или добродетельная группа людей).

Разумеется, такой способ оценки сам требует уточнения, и именно это происходит на тысячах страниц философской литературы по эпистемологии добродетелей. Хотя бы бегло пояснить то, что обычно имеется в виду, можно на примере из анекдота о тестировщике, в задачи которого входит проверка надежности работы электронных систем.

*Тестировщик заходит в бар и заказывает:*

*кружку пива,*

*2 кружки пива,*

*0 кружек пива,*

*99999999 кружек пива,*

*ящерцу в стакане,*

*-1 кружку пива,*

*qwertyuiр кружек пива.*

*Первый реальный клиент заходит в бар и спрашивает, где туалет. Бар сгорает, все погибают.*

Проверяя то, как система (в данном случае ее аналогом служит бар) реагирует на выглядящий бес-

смысленным заказ или запрос – «ящерица в стакане», невозможно предложить все возможные варианты. Возможно, бар бы сгорел от запроса «змея в бокале», но за то, что такой вариант не был предложен, мы, скорее всего, не станем винить тестировщика. Всего не предусмотритишь. А вот то, что им не была смоделирована рутинная ситуация – вопрос клиента «Где туалет?», позволяет нам возложить вину за произошедший пожар на него. Добродетельный тестировщик проверил бы поведение системы в такой обстановке<sup>1</sup>.

Естественно, выше представлено лишь краткое введение, которое в значительной степени упрощает картину эпистемологии добродетелей. Прекрасный обзор современного состояния дел в этом философском направлении дан в книге А.Р. Каримова<sup>2</sup>, а изложение его истоков и эволюции – в статье И.Т. Касавина<sup>3</sup>. Здесь же кратко изложено только то,

---

<sup>1</sup> Речь в данном примере идет о важном для эпистемологии добродетелей понятии безопасности убеждений, характеризующей в общем виде вероятность, с которой субъект, высказывающий некоторое суждение, может оказаться неправ. Неправота в разных трактовках может обозначать как высказывание ложного убеждения, так и то, что высказывание оказывается истинным случайно. Краткий обзор взглядов Дж. Греко, Д. Притчарда и Э. Сосы на этот вопрос см. в статье: Черняк А.З. Знание и удача // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 2. С. 61–78.

<sup>2</sup> Каримов А.Р. Эпистемология добродетелей: научная монография / А.Р. Каримов. СПб.: Алетейя, 2019. С. 428.

<sup>3</sup> Касавин И.Т. Эпистемология добродетелей: к сорокалетию поворота в аналитической философии // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 56. № 3. С. 6–19.



что позволит нам вплотную заняться рассмотрением добродетелей, которые важны для исследователей сложных и нестабильных объектов, и собственно роли надежды в этом контексте. Для понимания общего контекста философских течений и дискуссий, в котором будет происходить последующее изложение, отмечу, что поле эпистемологии добродетелей принято делить на две области: релейабиллизм и респонсибиллизм. Представители первого (Э. Голдман, Дж. Греко, Д. Притчард и Э. Соса) в большей степени тяготеют к проблематике традиционной «аналитической» эпистемологии, часто используют мысленные эксперименты в духе Геттиера. Рассматривая условия надежности (англ. *reliability*, отсюда и название) знания, релейабиллисты понимают под добродетелями достаточно простые способности субъекта (зрение, хорошая память и т.д.)<sup>1</sup>. В центре внимания респонсибилистов (к которым можно отнести Л. Загзебски, Л. Коуд, К. Хуквея) оказываются

---

<sup>1</sup> Хорошее зрение и память и подобные им возможности человека рассматриваются респонсибилистами как фундаментальные качества, дающие доступ к познанию внешнего мира, формированию истинных суждений о нем. Для демонстрации этого используются простейшие познавательные ситуации, вроде «S видит пасующую на луку корою». Разумеется, речь не идет о том, что проблемы со зрением могут помешать исследованию окружающей действительности. Более того, в следующей главе мы рассмотрим то, какую роль возможность полагаться на способности (в том числе эпистемические) других человеческих и не-человеческих агентов играет в формировании коллективных субъектов познания.

более сложные интеллектуальные качества субъекта, позволяющие характеризовать его как готового взять на себя ответственность за высказываемые им суждения (англ. *responsibility* – ответственность). К этим качествам традиционно относят открытость ума, интеллектуальное смирение и т.д. Сегодня эти две ветви эпистемологии добродетелей часто переплетаются или вообще сливаются в одну<sup>1</sup>. Эпистемология исследования (*inquiry epistemology*), о которой речь пойдет ниже, в большей степени связана с респонсибилизмом.

Однако «геттиеровские» мысленные эксперименты релайабилитов также позволяют подчеркнуть важный аспект рассматриваемой в книге проблемы: действительность, окружающая субъекта познания, полна сюрпризов. В первой главе мы упоминали, как речная вода с вирусами, которая должна была усилить патогенное действие шигелл в эксперименте Д'Эрреля, оказалась наоборот губительной для этих болезнетворных бактерий. Терапевтический инструмент (препарат бактериофага), не работающий в идеальных условиях чашки Петри, оказывается эффективен в гораздо менее гостеприимной среде человеческого организма. Собственно, можно утверждать, что фаговая терапия как эпистемическое

---

<sup>1</sup> См.: Turri J., Alfano M., Greco J. Virtue Epistemology // The Stanford Encyclopedia of Philosophy / Edward N. Zalta (ed.). 2019. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/epistemology-virtue>

предприятие хотя бы на половину состоит из «трюков» окружающей среды<sup>1</sup>.

### ПОЗНАНИЕ КАК СПОРТИВНАЯ СТРЕЛБА И КАК ОХОТА



Но существуют и особенности, характерные для релейабилистских мысленных экспериментов, из-за которых они не подходят для исследования качеств субъекта познания, делающих его способным исследовать нечто новое, а значит, работать с некоторой нестабильностью.

Э. Соса, характеризуя проявление эпистемических добродетелей, проводит аналогию между актом познания и спортивной стрельбой из лука. Для того чтобы мы сочли стрелка искусным, необходимо сочетание трех характеристик. Во-первых, нужна точность (accuracy) выстрела, то есть попадание стрелы в мишень, что служит аналогией истинности некоторого убеждения. Во-вторых, требуется некоторый уровень компетенции, мастерство стрелка (adroitness), так как даже человек, не умеющий стрелять из лука, может случайно сделать точный выстрел. В-третьих, необходима адекватность (aptness) проявления компетенций условиям. Умелый лучник может попасть в цель в условиях, когда стрелу броса-

---

<sup>1</sup> Эпистемологи Робертс и Вуд, описывая мысленные эксперименты в стиле Геттиера, употребляют, на мой взгляд, очень удачное выражение «trickiness of environment» – хитрость окружающей среды, ее способность к «трюкам».



ют из стороны в сторону разнонаправленные порывы ветра. Но, несмотря на его мастерство, мы сочтем точность такого выстрела результатом удачи<sup>1</sup>.

Два последних аспекта этой широко обсуждаемой ААА-модели Сосы должны помочь избежать «геттиеровских» проблем. Точность (истинность) достигается благодаря проявлению мастерства. Ситуация вида «стрелок – мишень – окружающая среда» (могущая помешать) не раз повторяется в работах по эпистемологии добродетели. А. Картер, комментируя концепцию Сосы, изображает ставящего рекорд точности бейсболиста и бобра, готового обесточить стадион, повалив опору линии электропередач<sup>2</sup>. А.Р. Каримов упоминает гольфиста Тайгера Вудса, отказывающегося от удара из-за ураганного ветра<sup>3</sup>. Примеров такого рода можно было бы привести и больше. Но их суть заключается в том, что на площадке действуют известные спортсмену правила и ему известно местонахождение мишени, в которую нужно попасть. С позиций описания исследовательских практик такая «стрелковая» аналогия плоха тем, что само собой предполагается, будто вопрос, на который нужно ответить, уже непонятным образом изве-

---

<sup>1</sup> Sosa E. A Virtue Epistemology: Apt Belief and Reflective Knowledge. Vol. 1: A Virtue Epistemology. Oxford: Oxford University Press, 2007. 149 p.

<sup>2</sup> Carter J.A. De Minimis Normativism: a new theory of full aptness // Philosophical Quarterly. 2020. (forthcoming)

<sup>3</sup> Каримов А.Р. Эпистемология добродетелей: научная монография. С. 107.

стен. Как если бы важнейшей задачей исследователя не было сначала отыскать или сконструировать *то, о чем* нужно высказывать суждение. Иными словами, в «стрелковой» аналогии познавательная, исследовательская деятельность сводится к тому, чтобы проверить уже высказанные кем-то гипотезы. Вопрос о том, куда должен быть направлен взор исследователя, в рамках спортивной аналогии не может быть поставлен, поскольку во время соревнований участникам известны их правила и они знают, где находится мишень.

Если уж сравнивать исследовательские добродетели с мастерством лучника, то, кажется, лучше подходит не сюжет со спортивным соревнованием или постановкой рекорда, а с охотой. Человек с луком направляется в лес, его мастерство может проявиться в том, насколько он будет способен прокормить себя или свою семью. Причем в лесу отнюдь не очевидно, куда стрелять, где вообще искать дичь, куда идти. А также не ясно, в какой момент сделать выстрел – может быть, стоит подобраться еще на несколько шагов к потенциальной добыче? Более того, охотник с луком, зачистывая, отправляясь в лес, не охотится изначально на конкретную особь или даже вид животного. Его предприятие может оказаться успешным и в том случае, если он набредет на поляну с грибами или ягодами.

Сюжет с охотой, кажется, больше подходит на роль аналогии того, чем занимались разработчики фаговой

терапии, описанные в первой главе. И отнюдь не случайным совпадением выглядит то, что книга, ставшая классическим описанием научного поиска в бактериологии, называется «Охотники за микробами»<sup>1</sup>.

ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ  
КРИСТОФЕРА ХУКВЕЯ

Британский философ Кристофер Хуквей (Christopher Hookway) так же, как и Линда Загзебски, стоял у истоков респонсibiliзма. Взгляды двоих философов на то, как исследование интеллектуальных добродетелей способно изменить эпистемологию, были почти одинаково радикальны, но содержательно различны. Как отмечено в начале главы, Загзебски считала, что добродетели смещают фокус с оценки мнений (суждений или верований) на оценку самого субъекта познания. Хуквей согласен, что обладание интеллектуальными добродетелями не связано напрямую с истинностью суждений субъекта, от добродетелей зависит то, какие познавательные стратегии изберет субъект для того, чтобы сформулировать эти суждения<sup>2</sup>. Соответственно, если мы занялись добродетелями, нашим главным вопросом становится не

---

<sup>1</sup> См.: Крюи П. Охотники за микробами / пер. с англ. О. Колесникова. М.: Астрель, 2012. С. 448.

<sup>2</sup> Hookway C. How to be a Virtue Epistemologist // Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology / M. DePaul, L. Zagzebski. New York: Oxford University Press, 2003. P. 183–202.

«Что такое знание?» (как в «аналитической» эпистемологии), а «Как возможно знание?»<sup>1</sup>. Хуквей, как и Загзебски, проводит аналогию между ролями, которые сыграло возрождение интереса к добродетели в этике и в эпистемологии. И раз философы, обратившиеся к этике добродетели, сумели задать новое проблемное поле своей дисциплины, представители эпистемологии добродетелей также способны переориентировать теорию познания. От анализа статичных понятий типа «знание», «суждение» и «обоснование» (уже присущее этому суждению) эпистемология должна перейти к системам оценки динамических явлений вроде исследования и делиберации<sup>2</sup>.

При этом нельзя сказать, что Хуквей пытается задать полностью новое проблемное поле исследований. Его академическая карьера началась с попыток дать ответ на вызов скептицизма в теории познания, и эту проблематику он никогда не выпускает из виду<sup>3</sup>. Те подходы, которые он применяет к ее исследованию, во многом связаны с его интересом к американскому прагматизму – в основном, «классического» периода, то есть к философии Ч.С. Пирса и У. Джеймса<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Hookway C. How to be a Virtue Epistemologist. P. 191.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> См., например: Hookway C. Meta-epistemology and scepticism // Philosophical quarterly. 1999. Vol. 49. No. 195. P. 266–270.

<sup>4</sup> См., например: Hookway C. James's Epistemology and the Will to Believe // European Journal of Pragmatism and American Philosophy. 2011. Vol. 3. No. 1. P. 30–38.

Собственно, антискептицистский аргумент, который предлагает Хуквей, достаточно полно выражает его взгляд на эпистемологию исследования. Рассматривая в первом разделе анекдот с тестировщиком, я упоминал, что мы не можем винить его героя за то, что не были исследованы все альтернативы. Скептицизм – хотя бы тот его вариант, которому противостоит Хуквей – исходит именно из такой необходимости: знание возможно только тогда, когда субъектом познания исследованы все альтернативы. В нашем случае предложить системе все возможные запросы за конечное время нельзя, соответственно тестировщик никогда не будет знать, что система работает надежно. По этому же принципу опровергается возможность любого знания. Предложенная Хуквеем линия опровержения этого вывода состоит в следующем: 1) Наша познавательная активность, исследование (inquiry), регулируется не рефлексией, как считают скептики, а интеллектуальными добродетелями, то есть рефлексия о возможных альтернативах высказанному нами суждению не составляет основу исследовательской активности и не является ее необходимым компонентом. 2) Эти регулирующие добродетели понимаются Хуквеем в респонсибилистском ключе. То есть, он признает, что способности к чувственному восприятию действительности и возможности памяти важны для познания. Но предлагает в данном случае сконцентрироваться на интеллекту-



альных добродетелях более высокого порядка: например, умении правильно пользоваться памятью. 3) Познающему доступно состояние уверенности в собственных интеллектуальных добродетелях, благодаря чему он может не сомневаться, что поступает в конкретной ситуации как добродетельный эпистемический агент<sup>1</sup>.

Итак, еще раз подчеркнем специфику позиции Хуквея. Линда Загзебски предлагает эпистемологам вместо оценки суждений и их обоснований заняться характеристиками самого субъекта познания. Хуквей же подчеркивает, что не имеет смысла подходить к характеристике познающего так, как если бы все акты познания уже состоялись. Для нас важнее то, как субъект инициирует или участвует в исследовании, понимаемом им не только как научное исследование, а максимально широко, в прагматистском ключе. При этом для участия в индивидуальной и коллективной практиках исследования агенту могут понадобиться разные, а зачастую и противоположные добродетели. Например, как участник делиберации субъект может быть охарактеризован не только через его отношения к суждениям других агентов, но и через их восприятие как контрагентов в возможном исследовании, то есть возможно, что некто верит в компетентность суждений другого, но не-

---

<sup>1</sup> Hookway C. How to be a Virtue Epistemologist // Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology / DePaul M., Zagzebski L. New York: Oxford University Press, 2003. P. 200–201.

обоснованно не рассматривает того как возможного партнера в познавательной активности<sup>1</sup>. И такая недооценка по-прежнему позволяет говорить именно об эпистемическом пороке познающего. И «коммуникативные», и «индивидуальные» интеллектуальные добродетели и пороки Хуквей предлагает рассматривать в перспективе участия агента в эпистемической практике (*participant perspective*).

Если бы главным стремлением исследователей бактериофага была формулировка надежных выводов, то есть, тех суждений, вероятность опровержения которых минимальна, – их деятельность застопорилась бы еще на этапе выяснения природы изучаемого объекта, то есть эксперименты 1920-х и 1930-х годов по применению фаговых препаратов были бы отложены до лучших времен: как минимум до появления электронной микроскопии. Но в конце 1940-х, когда это произошло, уже наступила золотая эра антибиотиков, и в этих условиях было бы крайне трудно дать начальный импульс новому направлению поиска антибактериальных средств. Исследователи бактериофага даже не обращали внимание на возможные скептические возражения. Их стратегия исследования, точнее их способ оценки собственных исследовательских добродетелей в целом был схож с той схемой, которую предлагает Хуквей как

---

<sup>1</sup> *Hookway C. Some varieties of epistemic injustice: response to Fricker // Episteme. 2010. Vol. 7. No. 2. P. 151–163.*

опровержение скептицизма. Исследователи бактериофага понимали, что полученные ими результаты зачастую парадоксальны, но были уверены в своих микробиологических компетенциях: в их трудах не раз встречаются упоминания, что тот или иной препарат был лично изготовлен автором, его качество не раз проверялось и т.д. Убежденность в собственных исследовательских добродетелях позволяла им проводить серии экспериментов и двигаться дальше, несмотря на странности в их результатах и на нерешенные теоретические вопросы.

#### ЭПИСТЕМИЧЕСКИЕ ПОРОКИ ПО КАССИМУ КАССАМУ

Другой британский философ – Кассим Кассам (Quassim Cassam) называет себя продолжателем линии Хуквея в развитии эпистемологии исследования. Он также довольно широко трактует термин «исследование» как способ получения знаний о мире либо через непосредственный контакт с окружающей действительностью, либо через коммуникацию с другими людьми. Кассам также ссылается на раннее определение Хуквея, согласно которому исследование – это стремление «выяснить, как обстоят дела на самом деле» (“to find things out”)<sup>1</sup>. Впрочем, отмечает Кассам, Хуквей ничего не писал

<sup>1</sup> Hookway C. Cognitive Virtues and Epistemic Evaluations // International Journal of Philosophical Studies. 1994. Vol. 2. No. 2. P. 211–227.



об эпистемических пороках – о том, что мешает человеку быть ответственным и эффективным исследователем. Они-то и являются основным объектом изучения Кассам. Как и интеллектуальные добродетели, пороки – характеристики отдельного познающего субъекта, только первые достойны похвалы, вторые – порицания<sup>1</sup>.

Кассам называет себя эпистемическим консеквенциалистом: в том смысле, что характеристики субъекта подвергаются оценке как причины некоторых эпистемических феноменов. Но обычно к числу этих феноменов, служащих проявлениями добродетелей или пороков, причисляют знание, или истинное убеждение. Кассам же считает, что качества субъекта познания могут быть оценены исходя из его способности к добросовестному и эффективно-му исследованию – причем добросовестность здесь важнее эффективности. В качестве аргумента Кассам приводит следующий мысленный эксперимент:

*Представим, что существует универсум, во всех отношениях схожий с нашим, кроме того, что там действует Демон Декарта. Из-за его активности эпистемические пороки обуславливают лучшие стратегии по достижению истинного убеждения. В этом мире Галилей не достигает никаких исследовательских успехов, а его ленивый и небрежный двойник Шмалилей наоборот открывает многие физические законы. Но*

---

<sup>1</sup> Cassam Q. Vice epistemology // The Monist. 2016. Vol. 99, No 2. P 159–180.

*и находясь в этом мире, мы сочтем познавательные стратегии Галилея достойными похвалы, а Шмалилея – порицания*<sup>1</sup>.

Этот простой сюжет, впервые предложенный еще на заре эпистемологии добродетелей<sup>2</sup>, призван показать, что и ответственный исследователь может прийти к неверным выводам, но это не повод отказывать ему в доверии. Точно так же отличный водитель может не по своей вине попасть в автокатастрофу. Шмалилей удостоивается нашего презрения не за то, что его убеждения ошибочны, а за то, что они необоснованны.

Предложенная Кассамом версия эпистемологии отличается от респонсibiliзма Загзебски в понимании роли обоснования и его связей с интеллектуальными добродетелями. Загзебски считает, что любой интеллектуальный порок наносит ущерб тяге к знанию. Кассам же считает, что пороки могут подвергаться не только мотивы познающего, но и его способность отличать адекватные обоснования от неподходящих<sup>3</sup>. Это отчасти связано с тем, что в качестве основного проявления интеллектуальных пороков Кассам рассматривает не невежество, а «дениализм» – склонность безосновательно отрицать экспертный консенсус. Примерами «дениалистов»

---

<sup>1</sup> Cassam Q. Vice epistemology... P. 166.

<sup>2</sup> Montmarquet J. Epistemic Virtue // Mind. 1987. No. 96. P. 482–497.

<sup>3</sup> Cassam Q. Vice epistemology // The Monist. 2016. Vol. 99, No 2. P. 159–180.

служат антипрививочники, вич-диссиденты, люди, склонные верить в теории заговора. Таким людям, считает Кассам, иногда присуща очень сильная тяга к исследованию. Они могут активно изучать и обсуждать источники, признанные релевантными в их сообществе<sup>1</sup>. Их проблема не в недостатке желания обосновать свою точку зрения, а в том, какой стратегии обоснования они придерживаются.

Итак, значимым для нашего последующего изложения является различение познавательных мотивов субъекта и его способности отличать хорошие познавательные стратегии от плохих. Но как мы можем охарактеризовать эти способности, как они проявляются? Если признать, что ответа требуют любые возражения, а проверки – любые предпосылки, то мы вынуждены будем согласиться со скептическим выводом о невозможности познания. Кассам упоминает аргументы в пользу некоторого догматизма ученых, которые можно обнаружить в трудах Томаса Куна. Нормальная, парадигмальная наука не бросает все силы на опровержение каждого возможного возражения и благодаря этому двигается вперед. Гораздо более фундаментальным в эпистемологическом смысле видится похвала догматизму со стороны Сола Крипке<sup>2</sup>, которую также рассматривает Кассам.

---

<sup>1</sup> Cassam Q. *Vice epistemology...* P. 159–180.

<sup>2</sup> Kripke S. *On Two Paradoxes of Knowledge // Philosophical Troubles: Collected Papers / S. Kripke. Vol. 1. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 27–52.*

По Крипке, какие-то возражения можно считать незначимыми, только не вникая в них: если я погрузился в аргументацию оппонента (принял ее именно как аргументацию, доказательную базу, *evidence*), значит я уже не могу считать ее направляющей по ложному пути. Рассматривая эту проблему, Кассам вновь использует сюжет со сторонником теории заговора.

*Представим, наш знакомый считает, что теракты 9/11 были организованы правительством США. В подтверждение своих слов он присылает нам написанную инженерами статью, в которой путем сложных расчетов показано, что самолеты, врезавшиеся в башни-близнецы, не могли привести к их обрушению. У нас не хватает компетенций, чтобы проверить правильность исходных данных, расчетов и выводов. Что же нам делать с изложенной там аргументацией?*<sup>1</sup>

Крипке считает, что некоторый догматизм может сберечь наше убеждение в верности какого-либо суждения от угрозы со стороны любого контраргумента, обоснованность которого мы не можем легко проверить. Кассам, соглашаясь с этой позицией, предлагает различать уклонение от чужой аргументации или ее игнорирование<sup>2</sup>. В первом случае мы просто не станем читать статью, поняв, в чем ее суть.

---

<sup>1</sup> Cassam Q. *Vices of the Mind from the Intellectual to the Political*. Oxford: Oxford University Press, 2019. P. 116.

<sup>2</sup> Cassam Q. *Vices of the Mind from the Intellectual to the Political...* P. 115.

Во втором – мы ознакомимся с аргументами, вникнем в них и примем сознательное решение игнорировать изученные данные и суждения. Кассам не делает категоричного вывода о правильности одной из этих стратегий обращения с аргументами в пользу теорий заговора или других воззрений деналистов. Но все предпочтения он отдает избеганию.

Пока мы считаем, что субъект всегда имеет когнитивный доступ к своим интеллектуальным добродетелям, – можно легко остановиться на правильности уклонения от ненужных споров. Какой спор ненужный – подскажут нам наши эпистемические достоинства. Но Кассам считает, что существует ряд интеллектуальных пороков, скрывающихся от своих обладателей<sup>1</sup>. Эти пороки-невидимки (*stealthy vices*), например самоуверенность, недоступны для интроспекции и рефлексии. Иногда их проявления могут оказаться губительными для других людей: например, самоуверенность врача в постановке диагноза или определении прогноза развития болезни. Опираясь на эмпирические данные, Кассам пишет о важности этой проблемы и приходит к выводу, что самоанализ редко помогает справиться с этой проблемой. Эффективнее может оказаться знакомство врачей с общей статистикой ошибок в медицине – своего рода изменение коллективной

---

<sup>1</sup> *Cassam Q. Stealthy vices // Social Epistemology Review and Reply Collective. 2015. No. 10. P. 17–25.*



предвзятости (bias), нормализация корпоративного самомнения<sup>1</sup>.

В данной ситуации создается впечатление, что аргумент Хуквея против скептицизма не срабатывает. Но это впечатление может оказаться обманчивым из-за истолкования выводов Кассам в излишне генерализованном ключе. Пороки-невидимки – не универсальное препятствие на пути к знанию. Дело в том, что в своей более ранней книге «Возможность знания»<sup>2</sup> Кассам шел по антискептицистскому маршруту, при этом показывая, что разные виды или «уровни» знания оказываются нам доступны благодаря различным факторам.

Итак, перед нами утверждение о том, что добродетельное избегание исследователем ненужных данных (*misguiding evidence*) можно отличить от порочного. При этом его принятие предполагает, что критерии их различия в принципе можно сформулировать и сделать их операциональными. Простая уверенность в собственных интеллектуальных добродетелях выглядит слишком простым и легко опровержимым решением. Само же утверждение о различии при этом можно истолковать несколькими – взаимосвязанными, но не тождественными – способами.

---

<sup>1</sup> Cassam Q. Diagnostic error, overconfidence and self-knowledge // Palgrave Commun. No. 3. 2017. P. 17025.

<sup>2</sup> Cassam Q. The Possibility of Knowledge. Oxford: Oxford University Press, 2009. 256 p.

Во-первых, его можно понять так: субъект, убежденный в верности некоторой пропозиции, должен реагировать только на возражения, направленные против самой этой пропозиции или других пропозиций, служащих ее необходимым обоснованием. Множество последних окажется гораздо меньше объема парадигмальных предпосылок. Советские исследователи верили, что «Фаговые препараты обладают антибактериальной активностью *in vivo*». Возражения, направленные против их мнения о природе бактериофага, не были направлены напрямую против их убеждения в терапевтической эффективности. В этом смысле интеллектуальной добродетелью может быть именно способность отсеивать множество таких утверждений, которые лишь выглядят угрожающими изначальному убеждению. Таким образом, предположим, что хороший исследователь склонен не ввязываться даже в теоретически значимые дискуссии, если они не угрожают его убеждению о *значимых для него* свойствах исследуемого объекта<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Этот аргумент может казаться то подтверждением, то отрицанием знаменитого тезиса Дьюма—Куайна о связанности научных гипотез, которая способна спасти любую из них от опровержения, если достаточно радикально изменить остальные. Но советские исследователи не меняли никаких своих предпосылок, они боялись скорее увязания в скептицизме, чем неясностей и противоречия то есть здесь я пытаюсь показать, что связь между гипотезами (пропозициями, составляющими научное знание) не бесконечно сильна и число связанных пропозиций также не бесконечно.

Во-вторых, можно предположить, что стандартное понимание убежденности в пропозиции (*believing that p*) не подходит для описания науки как коллективной исследовательской практики. Тогда научную картину мира, парадигму, или даже минимум знаний об отдельном объекте исследования нельзя представить как совокупность пропозиций, в которых убеждены все ученые, занятые в соответствующей области. Исследовательские добродетели проявляются в чем-то еще помимо убежденности в верных пропозициях, поэтому стандартный скептический аргумент против возможности знания в данном случае бьет мимо цели. Субъект научного познания имеет коллективную природу – он «рассеян» в пространстве и времени, и те части картины мира, которые не способен защитить от возражений один исследователь, с легкостью защитит другой. Эта линия аргументации по сравнению с первой выглядит более радикальной, затрагивающей более глубокие представления о научном знании. Более подробно она будет рассмотрена в следующем разделе.

Третий вариант опровержения скептицизма – и обоснования добросовестности разработчиков фаговой терапии – имеет еще более фундаментальный характер. Эпистемические добродетели никогда не ведут к успеху или провалу исключительно в достижении некоторого кодифицируемого знания. Утверждать обратное – значит вступать в конфликт с современными исследовательскими практиками,

имеющими институциональную природу. Многие биологические, медицинские, математические, химические, физические, социальные исследования не могут рассматриваться как направленные только на достижение знания о мире. Они направлены на преобразование окружающей действительности, создание тех или иных технологий. Научные и технологические исследования в большинстве случаев невозможно разделить ни исходя из места их проведения, ни ориентируясь на институциональную принадлежность проводящих их людей. Такая неразделенность привела к появлению термина «технонаука». Ориентируясь на его смысл – на слитность науки и технологии, – мы можем предположить, что противоречия и неясности, избегание контраргументов и споров могут быть добродетельны, поскольку делают достижимыми иные цели технонауки помимо строгого и точного знания. В случае с фаговой терапией такой целью является разработка препаратов для лечения инфекционных заболеваний. Причем они должны были стать первым технологическим средством воздействия на вызванные бактериями патогенные процессы в человеческом организме. Недоступность стройной системы знания о природе бактериофага для разработчиков в таком случае вовсе не угрожает возможности создания такого средства. Именно в этой перспективе и могут рассматриваться исследовательские добродетели советских ученых. Тогда скептические аргументы

оказываются просто нерелевантными. Подробнее на этой, антискептической, линии рассуждения мы остановимся в конце главы.

**ААРОН КОББ: СООБЩЕСТВА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ  
И ЭПИСТЕМОЛОГИЯ НАДЕЖДЫ**

Аарон Кобб, работающий в Обернском университете (Алабама, США), – более молодой философ, по сравнению с Хуквеем и Кассамом. Несмотря на то что в его работах нет масштабного развития идей последних, его также можно причислить к продолжателям линии исследовательской эпистемологии. Первоначально интересы Кобба были связаны с философией науки. Однако затем на тематику многих его работ повлияла личная драма – рождение сына с тяжелой хромосомной патологией, повлекшей его смерть через несколько дней после появления на свет. Этот опыт он по-разному осмысляет в двух книгах: в первой из которых излагает свою личную историю и переживания<sup>1</sup>, в другой – обосновывает необходимость создания специализированных хосписов для новорожденных<sup>2</sup>. В первой книге – «Любя Самуэля» – Кобб уделяет немало внимания поддержке со стороны своих родственников, друзей и рели-

---

<sup>1</sup> *Cobb A. Loving Samuel: Suffering, Dependence, and the Calling of Love.* Eugene: Cascade Books, 2014. 132 p.

<sup>2</sup> *Cobb A. A Virtue-Based Defense of Perinatal Hospice.* London et al.: Routledge, 2019. 194 p.



гиозной группы. Определенные параллели можно обнаружить и в его позднейших текстах, посвященных эпистемической роли сообществ.

Именно эта тема обозначает для него точку входа эпистемологической дискуссии между экстерналистами и интерналистами в проблематику философии науки<sup>1</sup>. Этот спор касается когнитивной доступности оснований собственных убеждений для субъекта познания. Несмотря на геттиеровскую критику определения «знание – это обоснованное истинное мнение (убеждение)», проблематика обоснования остается крайне важной в современной эпистемологии. Но ее значение может оказаться даже выше в рамках философии науки. Однако этот классический эпистемологический спор редко рассматривается под таким углом – сетуют Кобб и его соавтор К. Стэйли.

Итак, интерналисты считают, что достаточные основания для знания всегда рефлексивно доступны для субъекта. Экстерналисты же полагают, что такая доступность не является достаточным и даже необходимым условием знания. Рефлексивная доступность оснований отнюдь не исключает самообмана – как, например, в случае с самоуверенностью врачей у Кассама. Значит, доступность нельзя назвать достаточной для знания. Но она и не необходима, поскольку убеждения ребенка об устройстве Солнечной систе-



<sup>1</sup> *Staley K., Cobb A.* Internalist and externalist aspects of justification in scientific inquiry // *Synthese*. Vol. 182. No. 3. 2011. P. 475–492.

мы могут быть верными и обоснованными, но он не владеет этими основаниями: не способен привести аргументы в пользу своего убеждения, кроме ссылки на авторитет. Потому для экстерналистов главной характеристикой обоснования является его способность привести к истине (truth-conduciveness).

Примеряя позиции спорящих сторон к проблеме обоснования в науке, Кобб и Стэйли задаются вопросом: в каком смысле необходимые аргументы недоступны ребенку? Но для того, чтобы поставить этот вопрос, они меняют изначальное концептуальное наполнение спора. Доступность оснований нужно измерять не применительно к познающему индивиду, а только ко всему научному сообществу<sup>1</sup>. Соответственно тем, что обосновывается, оказывается не индивидуальное убеждение (belief), а публично обсуждаемое утверждение (assertion), касающееся экспериментальных выводов или теоретических предпосылок. Таким образом, те основания некоторого утверждения, которые недоступны одному ученому, с легкостью способна предоставить другая исследовательская группа. Вместо обоснованности экспериментального вывода Кобб и Стэйли предпочитают говорить о его безопасности (security), которую они понимают особым образом.

Безопасность включает понимание доступности, близкое к интерналистскому: утверждение находит-

---

<sup>1</sup> Staley K., Cobb A. Internalist and externalist aspects... P. 479.

ся в безопасности, если у коллективного или индивидуального субъекта познания нет причин верить в его отрицание (в противоположное по смыслу утверждение). Но научное исследование как социальная практика не ограничивается одним субъектом – даже большим исследовательским коллективом. В этом смысле обмен доводами обеспечивает важную для экстернализма способность привести к истинным выводам. Безопасность – необходимое, но не достаточное условие проведения качественного научного исследования<sup>1</sup>.

Стоит отметить, что отдельное направление спора между интернализмом и экстернализмом развернулось и в рамках двух «классических» ветвей эпистемологии добродетелей. Релейабилиты (Греко и Голдман) склонны придерживаться экстерналистской позиции. Два субъекта могут иметь одно и то же убеждение, а также обладать (иметь рефлексивный доступ) к одинаковым основаниям, но использовать их по-разному. Есть лучший или худший способы использования аргументов и доказательств, следовательно, когнитивная доступность оснований – не единственное условие адекватного знания. Некоторые респонсibiliсты используют мысленный эксперимент со злым демоном Декарта, показывая, что субъект может быть эпистемически добродетельным, даже несмотря на то, что он систематически

---

<sup>1</sup> Staley K., Cobb A. Internalist and externalist aspects... P. 489.



приходит к ложным выводам<sup>1</sup>. Собственно, этот сюжет Монтмаркета и использовал Кассам, описывая Галилея и Шмалилея.

Однако доводы против скептицизма у Хуквея, а также исследование Кассамом интеллектуальных пороков-невидимок имеют концептуальные различия с этой дискуссией в «классической» эпистемологии добродетелей. Хуквей подчеркивает важность того, что рефлексивно доступными для субъекта оказываются собственные интеллектуальные достоинства, а не доводы или основания. Этими достоинствами или добродетелями определяются не его убеждения, а исследовательская активность. Кассам считает, что некоторые интеллектуальные пороки, например самоуверенность, могут быть скрыты от обладающего ими индивида, но их можно «вывести на свет», исследуя не индивидуальные стратегии познания, а эпистемические практики всего релевантного сообщества. Сочетание этих двух позиций дает нам основание переформулировать вывод Стэйли и Кобба об эпистемической безопасности исследования. Распределенный и коллективный характер научного познания обеспечивает не только расширенный когнитивный доступ к основаниям разделяемых

---

<sup>1</sup> Достаточно полный обзор дискуссии между экстернализмом и интернализмом в эпистемологии добродетелей дан в параграфе 2.7 книги: Каримов А.Р. Эпистемология добродетелей: научная монография. СПб.: Алетейя, 2019.

учеными утверждений, но и позволяет высветить интеллектуальные добродетели и пороки отдельных исследователей или их групп.

Ученый, будто бы безрефлексивно принимающий точку зрения, относительно которой идут споры, отнюдь не обязательно склонен к догматизму. Наоборот, он может испытывать надежду на то, что другие ученые выяснят или сейчас выясняют теоретические предпосылки его работы. Такой надеждой на фундаментальные изыскания своих коллег можно объяснить неучастие советских разработчиков фаговой терапии в спорах о природе бактериофага. Отсутствие стремления выяснить все самому оказывается в таком случае признаком интеллектуальной скромности – надежда, движущее собственное исследование, невозможна без надежды на других исследователей, создающих его эпистемическое окружение. В случае с учеными эта надежда оказывается двойкой: можно надеяться, как на своих непосредственных коллег, занятых в одном научном проекте, так и на лично незнакомых исследователей из разных областей, чьи работы способны помочь в прояснении темных мест в интересующей области знания.

Соответственно, можно двойким образом расширить предложенную в начале главы метафору исследования как охоты, а не стрельбы по заранее определенным целям. В первом случае охотник, отправляющийся в лес, надеется не только на то, что

окажется способен накормить себя в результате, но и, например, на загонщиков, которые направляют к нему дичь, или на своего более опытного спутника. Во втором – надежда может быть связана с рассказами других охотников об этом лесе (пусть даже речь идет об охоте в другое время года), или с надеждой на то, что если заблудишься в этом лесу – все равно сможешь выйти к населенному пункту, где тебе укажут дорогу. Оба эти измерения надежды не являются взаимоисключающими – наоборот, они дополняют друг друга. И оба эти измерения – каждое по-своему – обуславливают интеллектуальную скромность или смирение (*intellectual humility*)<sup>1</sup>.

Аарон Кобб также связывает интеллектуальную скромность с надеждой, при этом рассматривая определение этой добродетели как проблему регулятивной эпистемологии<sup>2</sup>. Последняя, следуя то декартовской, то локковской линиям, пытается выработать современные «правила для руководства ума». Наиболее известной современной работой, обозначившей возрождение регулятивного понимания эпистемологии, является книга Роберта Робертса и Джея Вуда

---

<sup>1</sup> Хотя перевод «смирение» для термина «*humility*» выглядит более точным – к тому же он используется в русскоязычной литературе – я в основном буду употреблять слово «скромность» в первую очередь для того, чтобы избавить читателя от ненужных в данном случае ассоциаций с религиозным переживанием.

<sup>2</sup> *Cobb A. Hope for intellectual humility // Episteme. 2019. Vol. 16. No. 1. P. 56–72.*

«Интеллектуальные добродетели»<sup>1</sup>. Эта книга полна литературных образов интеллектуальных достоинств и пороков. Но несмотря на яркость представленных в ней примеров, Кобб не считает представленное в ней понимание скромности исчерпывающим. Робертс и Вуд видят в этой добродетели антипод сразу нескольких интеллектуальных пороков – высокомерия, склонности к предубеждениям и сверхавтономному мышлению. Кобб же полагает, что скромность в первую очередь освобождает от чрезмерной привязанности к собственной интеллектуальной перспективе, что зачастую мешает воспринимать других агентов как участников общего эпистемического поиска<sup>2</sup>. Это чувство воспитывается и развивается прежде всего в сообществах, в которых практикуется добродетель надежды (*hopefull communities*).

При этом Кобб развивает понятие надежды именно как интеллектуальной добродетели. Причем добродетели, обуславливающей саму готовность к участию в познавательных практиках и способности переживать трудности и препятствия на пути к познанию. Разумеется, обладание такой добродетелью он считает важной чертой ученого<sup>3</sup>. Надежда – жизненно важная составляющая любой эпистемической агентности. Благодаря ей познающий сопротивляет-

---

<sup>1</sup> *Roberts R., Wood J. Intellectual Virtues: An Essay in Regulative Epistemology. Oxford: Clarendon Press, 2007. 340 p.*

<sup>2</sup> *Cobb A. Hope for intellectual humility // Episteme. 2019. Vol. 16. No. 1. P. 63.*

<sup>3</sup> *Cobb A. Hope for intellectual humility. P. 64.*

ся разочарованию или усталости от слабой отдачи своих исследовательских усилий. При этом надежда также избавляет от ощущения, что достаточно лишь небольших собственных усилий для достижения эпистемических благ<sup>1</sup>. «Надеющиеся сообщества» (hopefull communities), по Коббу, способны играть сразу две роли для своих членов – роли, релевантные для надежды и интеллектуальной скромности. Во-первых, они способны оказывать интеллектуальную заботу и поддержку своим членам. Родители обычно заботятся о детях, стараясь поддерживать их познавательные интересы. Коллеги-ученые зачастую поддерживать друг друга при исследовательских неудачах. Во-вторых, сообщество ориентирует надежду и учит соотносить свои надежды с надеждами другого<sup>2</sup>.

Публикация, излагающая взгляды Кобба на надежду как на интеллектуальную добродетель, жизненно необходимую для любой исследовательской активности, видится значимой вехой в эпистемологии добродетелей. В ней впервые детально проработана связь между надеждой как особой эпистемической добродетелью и исследованием как основным видом эпистемической активности<sup>3</sup>. Однако столь краткое изло-

---

<sup>1</sup> Ibid. P. 66.

<sup>2</sup> Ibid. P. 67–68.

<sup>3</sup> Этому также посвящена работа: Snow N. Hope as an Intellectual Virtue Virtues in Action // *New Essays in Applied Virtue Ethics* / M. Austin (ed.). New York: Palgrave-Macmillan, 2013. P. 153–170. Но статья Кобба идет гораздо дальше в развитии этой темы.



жение роли надежды не может быть полным, поэтому хочется обратить внимание на три его недостатка, выглядящих существенными. Во-первых, создается ощущение, что в ней Кобб понимает социальный характер надежды чересчур узко. Применяя его концепцию к практикам научного исследования, кажется, что под сообществом стоит понимать лишь ближайших коллег, некий мыслительный коллектив. Хотя выше мы, следуя более ранним работам Кобба, показали, что надежды могут возлагаться и на незнакомых исследователей, или на представителей других дисциплин – словом на любую часть научного сообщества.

Во-вторых, Кобб трактует надежду как должную или не должную исключительно исходя из того, на что она направлена. Однако надежда может иметь самостоятельную значимость, не связанную с ее содержанием. Разумеется, можно надеяться на нечто недопустимое. Кобб приводит следующий пример: надежда на то, что интеллектуальный оппонент подвергнется публичному унижению. Но в этом смысле необходимо разобраться, что именно здесь является содержанием надежды. К тому же познающего агента можно представить просто надеющимся, а не надеющимся на нечто конкретное. Именно такая надежда обычно и присуща исследователю – в этом и заключается смысл замены метафоры стрельбы по цели на метафору охоты. И наконец, в-третьих, Кобб не раскрывает свое понимание эпистемического блага – того, достичь чего помогает надежда.

«КОФЕЙНЫЙ» АРГУМЕНТ ЗАГЗЕБСКИ  
И ЦЕННОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Споры о том, как можно представить регулятивный идеал познавательного процесса, практически столь же стары, как и западная философия. Ниже я лишь кратко намечу расширительное толкование вопроса об эпистемическом благе и покажу легитимность такого толкования. Раз эпистемология имеет дело с «эпистемэ», знанием, кажется очевидным, что основная проблема с регулятивным идеалом, поиском которого занята эта дисциплина, заключается в формулировке отличий знания от истинного мнения, которые и помогут обосновать ценностное превосходство первого над последним. Со схожего вопроса начинает свое рассуждение об эпистемическом благе родоначальница респонсбилизма Линда Загзебски, которую мы не раз упоминали на протяжении этой главы<sup>1</sup>. Обычно на роль «скрытого фактора», который делает знание ценнее просто истинного убеждения, предлагается надежность. Истина, которая была случайно угадана, не так ценна, как истинное убеждение, полученное в результате надежного когнитивного процесса. Именно на демонстрацию такой разницы и направлены мысленные эксперименты в стиле Геттиера. Однако Загзебски считает, что надежность познава-

---

<sup>1</sup> Zagzebski L. The search for the source of epistemic good // *Metaphilosophy*. 2003. Vol. 34. No. 1/2. P. 12–28.



тельного процесса ничего не добавляет к ценности его результата, если он истинен. Чашки кофе, приготовленные соответственно надежной и работающей нестабильно кофемашинами, могут не отличаться по вкусу и составу. Если они идентичны – все равно, каким образом эти чашки были изготовлены – они обладают одинаковой ценностью. Значит, главная ценность познания – истинность итогового результата, аналогичная в данном примере вкусу и составу чашки кофе.

Однако этот «кофейный» аргумент уязвим для критики сразу с двух сторон: с практической и концептуальной. Рассматривая социальные практики признания ценности некоторого продукта, мы не можем не отметить, что их результат зачастую зависит от происхождения оцениваемой вещи. Например, «экстракт ягод» и «ароматизатор, идентичный натуральному» могут быть химически неотличимы, но многие покупатели предпочтут обнаружить в составе продукта питания первый, а не второй. Исследователь науки и технологии Майкл Линч в свою очередь приводит казус с введением отличающихся маркировок молока, полученного от коров, содержащихся в разных условиях. Хотя отличить одно молоко от другого нельзя даже в лаборатории<sup>1</sup>. Значит, ценность чашки кофе – это не неизменная и «объ-

---

<sup>1</sup> Lynch M. Ontography: Investigating the production of things, deflating ontology // Social Studies of Science. 2013. No. 43(3). P. 444–462.



ективная» характеристика собственно этой чашки, а результат ее оценки некоторым агентом. При этом более низкая ценность искусственного ароматизатора или молока коров, содержащихся в неблагоприятных условиях, – результат эстетической или этической оценки, а не плод эпистемологической нормативности.

Это заставляет нас перейти к постановке концептуального вопроса к «кофейному» аргументу Загзебски. Что собственно общего между результатом работы кофемашины и итогами познавательной деятельности? В каком смысле оценка чашки кофе может быть аналогом эпистемологической – а не эстетической или этической – оценки? С одной стороны, предыдущее рассмотрение истории исследователей бактериофага, кажется, говорит в пользу «кофейного» аргумента. Фаговые препараты работают от случая к случаю, ненадежно, но разве эта нестабильность снижает ценность спасенной ими жизни? С другой стороны, надежность кофемашины сложно сравнить с исследовательскими добродетелями. Рассуждение о них по необходимости тяготеет к респонсибилистскому пониманию добродетелей как качеств характера, то есть тех характеристик, которые нельзя приписать машине – с релейабилистскими добродетелями сделать это вполне возможно. То есть Загзебски, разворачивая «кофейный» аргумент, кажется, забредает на чужую – релейабилистскую – территорию. Попробуем поместить пример

с кофемашиной в контекст, более близкий к исследовательской эпистемологии – во многом, близкой к респонсibiliзму.

*Представим, что мастер по ремонту кофемашин должен провести диагностику одной из них. После первого запроса сварить кофе машина не производит никаких действий. После второго – варит чашку отличного кофе. В итоге, сделав десять запросов, мастер получает всего две чашки кофе. В восьми случаях машина вообще никак не отреагировала на нажатие соответствующих клавиш. У мастера есть под рукой кофемолка и кофеварка, он с легкостью может сварить себе еще кофе. Можем ли мы в каком-то смысле говорить, что чашки кофе, полученные из кофемашины, ценнее для него, чем приготовленные собственноручно?*

Разумеется, можем. Эпистемическая ценность «машинных» чашек гораздо выше, чем сваренных собственноручно. И дело здесь не в вероятности получить в результате хороший кофе – кофеварка и кофемолка могут быть сломаны или работать исправно, в любом случае, воодушевление или разочарование от их функционирования будут меньше, чем в случае с кофемашиной. Дело в том, что две сваренных ею чашки дают надежду, что кофемашина «не мертва», ее можно относительно легко починить. Чтобы еще более ясно осознать природу ценности этих чашек, можно представить себе разработчика первой в мире кофемашины. Этот человек мог полу-

чить чашку вкусного кофе гораздо легче, но первая приготовленная его машиной чашка резко повышала ценность его эпистемических усилий.

Иными словами, можно кардинально изменить суть заложенной в примере аналогии. Работа кофемашины не иллюстрирует действия познающего агента, а кофе не является аналогией их результата. Работа кофемашины аналогична результату познавательных усилий, а чашка кофе – то, что придает им ценность, демонстрирует их intersubjectивную значимость. Мастер по ремонту кофемашин благодаря полученным чашкам испытывает надежду, что его компетенций будет достаточно, чтобы наладить функционирование данной машины. А уже после этого машина будет способна оправдывать надежды своих пользователей на получение вкусного кофе.

Преимущества эпистемологии добродетелей как раз заключаются в том, что она оставляет попытки дать рецептурное определение надлежащего способа познания, концентрируясь на качествах познающего субъекта. Некая алгоритмическая «технология» ремонта кофемашин определяет то, как будет работать машина в итоге; наоборот – воплощенная в кофемашине технология является результатом применения эпистемических компетенций ее создателей и наладчиков.

**«РАСШИРЕННАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ»  
И ЗНАЧЕНИЕ ПРОГРЕССА В НАУКЕ И ТЕХНИКЕ**

Последняя волна обсуждения эпистемических ценностей может быть отнесена к началу 2000-х годов. Делая критический обзор этих дискуссий, в 2007 году известный британский философ Дункан Притчард отмечал, что практически отсутствует какая-либо координация между исследованиями ценности истины, с одной стороны, и – ценности знания и понимания – с другой<sup>1</sup>. В более поздней статье он все же признает, что базовой эпистемической ценностью является истина<sup>2</sup>. При этом он подвергает детальной критике возражения к этой позиции, почти не концентрируясь на ее обосновании.

И все же, в обзорной статье, рассматривая ценность знания, Притчард склонен давать расширенную трактовку эпистемических благ. Так, он отталкивается от книги Джонатана Кванвига, в которой последний пытается сместить фокус эпистемологии со знания на понимание<sup>3</sup>. При этом Кванвиг различает пропозициональное понимание – понимание

---

<sup>1</sup> *Pritchard D. Recent Work on Epistemic Value // American Philosophical Quarterly. 2007. Vol. 44. No. 2. P. 85–110.*

<sup>2</sup> *Pritchard D. Truth as the Fundamental Epistemic Good // The Ethics of Belief / ed. by J. Matheson, R. Vitz. Oxford: Oxford University Press, 2014. P. 112–129.*

<sup>3</sup> *Kvanvig J. The Value of Knowledge and the Pursuit of Understanding. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 234 p.*



некоторого положения дел, и «объектуальное» (objectual) понимание. Последнее лучше выражается некоторой идеализированной моделью, а не последовательностью суждений и отражает некоторые свойства объекта, который интересует познающего. Такова, к примеру, модель идеального газа.

Позднее Притчард исследовал и ценность знания-как (knowledge-how), которое в отличие от знания-что (knowledge-that) не может исчерпывающим образом быть выражено пропозициями. Хотя малоопытный ученик виртуозного гитариста и может повторить слова учителя о том, как сыграть сложный рифф, знание учителя о том, как это следует делать, очевидно, следует признать более полным<sup>1</sup>.

И наконец, в последние несколько лет стала публиковаться серия книг по так называемой расширенной эпистемологии (extended epistemology), одним из редакторов которой также является Притчард. В этих книгах немало внимания уделяется плодам научно-технического прогресса – в основном цифровым электронным устройствам<sup>2</sup>. Но они не рассматриваются как ценные сами по себе результаты исследовательских усилий – в книге они фигурируют в роли объектов, берущих на себя не-



<sup>1</sup> Carter J.A., Pritchard D. Knowledge-How and Epistemic Value // *Australasian Journal of Philosophy*. 2015. Vol. 93. No. 4. P. 799–816.

<sup>2</sup> *Socially Extended Epistemology* / J.A. Carter, A. Clark, J. Kallestrup, S.O. Palermos, D. Pritchard. (eds). Oxford: Oxford University Press, 2018. 318 p.

которые когнитивные задачи. Таким образом, процесс познания рассматривается как распределенный между людьми, их группами и сообществами, и вещами. Такой ракурс напоминает «аналитическую» версию некоторых исследовательских программ в социальных исследованиях науки и технологии (STS), например, акторно-сетевую теорию, агентный реализм и т.д.

В некоторых пунктах, сближаясь с этими подходами, наше рассмотрение развития фаговой терапии, тем не менее, было обращено сразу и на делегирование некоторых когнитивных, эпистемических задач вирусам, и на создание того, чему эти задачи могут быть делегированы. В эпистемологическом смысле решение врача, назначающего фаговый препарат, может быть оценено совокупно с действиями самих вирусных частиц, узнающих болезнетворные бактерии, – такая постановка проблемы идет несколько дальше расширенной эпистемологии и вполне находится в русле названных выше STS-подходов. Но не менее осмысленным может быть и вопрос: «Какие эпистемические добродетели были проявлены исследователями при разработке фаговой терапии?» При этом подразумевается, что фаговая терапия как технология (и даже работающая очень ненадежно технология) может являться самостоятельным результатом эпистемических усилий, чье эпистемологическое значение может быть признано независимо от теоретических предпосылок ее созда-



ния. Коротко говоря, расширенная эпистемология расширительно толкует процесс познания, наш же казус требует расширенного толкования эпистемического блага, которое включает в себя разработку технологий. Процесс такой разработки требует и «объектуального» понимания, и знания-как, но эпистемологическое значение его результата этим не ограничивается.

В стандартной «аналитической» эпистемологии знание или истина – как главные блага – всегда рассматриваются как приписываемые некоторому субъекту, а регулятивы достижения этих благ носят интересубъективный характер. Можно предложить обратную версию исследовательской эпистемологии, согласно которой:

– Интеллектуальные добродетели как основные регулятивы всегда приписываются (коллективному или индивидуальному) субъекту познания.

– Интеллектуальные добродетели определяют то, как и на что будут направлены познавательные усилия субъекта, поэтому их можно называть исследовательскими добродетелями.

– Эпистемически ценным результатом исследования (как способа познания) может являться не только пропозиционально выраженное знание, но и некоторая технология.

– Круг субъектов, которых мы можем признать обладающими этой технологией, не обязательно должен быть ограничен.



В таком случае регулятивы достижения благ всегда являются качествами познающего субъекта, а эпистемические блага легко могут носить интерсубъективный и даже «всеобщий» характер.

Такое расширенное толкование эпистемических ценностей или благ необходимо в том числе для того, чтобы научно-технический прогресс мог оставаться предметом исследования в эпистемологии, в том числе в эпистемологии добродетелей. Иначе такое рассмотрение попадает в концептуальные ножницы, делающие такое рассмотрение однокоричным. Либо прогресс означает только приращение знания, и тогда технологии теряют всякое значение. Либо технологии принадлежат к значимому аспекту прогресса, но тогда сам прогресс не может рассматриваться как эпистемический феномен.

Именно такие концептуальные ножницы возникли в рамках дискуссии Александра Бёрда, британского философа медицины, и Даррелла Роуботтома, также британского философа науки. Бёрд довольно строго отстаивает первую из названных выше позиций: научный прогресс может рассматриваться исключительно как накопление знания<sup>1</sup>. Критикуя его, Роуботтом<sup>2</sup> предлагает следующий мысленный эксперимент:

---

<sup>1</sup> Bird A. What is scientific progress? // *Noûs*. 2007. Vol. 41, No.1. P. 64–89.

<sup>2</sup> Rowbottom D. What Scientific Progress Is Not: Against Bird's Epistemic View // *International Studies in the Philosophy of Science*. Vol. 24. No. 3. 2010. P. 241–255.



---

## Часть I. Надежда обретенная...

*Представим себе жителей двух планет. Обитатели первой не обладают значимым количеством научно обоснованных убеждений (хотя и имеют множество истинных), обитатели второй – напротив, обладают большим объемом научного знания – множеством научно обоснованных убеждений. При этом на обеих планетах одинаковый уровень технического развития, их общества также одинаково устроены.*

*Представим, что мы ставим себе цель предсказать темпы прогресса на обеих планетах<sup>1</sup>.*

Далее Роуботтом пытается показать, что жители ни одной из планет не обладают ни технологическим, ни теоретическим преимуществом в темпах развития. Развивая эту аргументацию, он пытается показать, что взгляд на прогресс как на эпистемический феномен лишен прочных оснований.

Предложенная выше версия исследовательской эпистемологии позволяет спасти эпистемологическое исследование научно-технического развития из этих ножниц. Эта версия предполагает, что эпистемология всегда имеет дело с познанием, но не всегда со знанием, как бы расширенно оно не трактовалось. Технологии, разработанные жителями обеих планет, действительно обладают независимым эпистемическим значением, даже если на пути к ним были проявлены разные интеллектуальные добродетели. Так, добродетели фундаментального иссле-

---

<sup>1</sup> Ibid. P. 242.

дователя могут отличаться от добродетелей врача-клинициста или инженера. Но во всех трех случаях фактором, движущим и направляющим проводимые ими исследования, являются именно интеллектуальные (эпистемические) добродетели. Как отмечено выше, активировать их и сделать их прозрачными для самого себя помогает надежда, которая присуща исследовательскому коллективу или более широкому интеллектуальному сообществу.



ИТОГИ

Основной задачей второй главы было рассмотреть научно-технический прогресс как совокупность эпистемических благ и предложить подходящую для такого рассмотрения версию исследовательской эпистемологии (см. предыдущий раздел). Реальная их доступность, разумеется, различается как глобально, так и в пределах конкретных сообществ. Но круг агентов, которым она принадлежит, не обязательно должен быть замкнутым – принципиально они принадлежат всему человечеству. Приписывать конкретному агенту владение конкретной технологией – совсем не то же, что характеризовать его верования. Второй тип атрибуции выглядит гораздо более сильным, чем первый. Технология является результатом эпистемической деятельности, в которой проявляются конкретные исследовательские добродетели – например, надежда. Эти добро-

---

## Часть I. Надежда обретенная...

детели как факторы достижения блага неотделимы от обладающего ими коллективного или индивидуального субъекта, в то время как эпистемические плоды не обязательно принадлежат только ему. Однако в этом контексте не совсем уместно говорить об отчуждении продуктов интеллектуального труда в марксистском смысле, поскольку ни сам такой труд, ни его продукт не становится абстрактным. Точнее, он не менее конкретен, чем групповые исследовательские добродетели, обеспечивающие формирование коллективного субъекта познания.



---

### **ГЛАВА 3**

## **НАДЕЖДА НА ДРУГИХ И НАДЕЖДА С ДРУГИМИ. КОЛЛЕКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ДОБРОДЕТЕЛИ**

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Надежда, которая движет исследовательской активностью отдельного индивида, во-первых, коренится в некотором эпистемическом сообществе и, во-вторых, сама обладает социальным характером. В этой главе мы рассмотрим первый из названных аспектов.

Выше мы уже приводили позицию Аарона Кобба, согласно которой надежда идет рука об руку с интеллектуальной скромностью – с пониманием того, что человек может положиться на когнитивные возможности сообщества. Именно надежда движет исследовательской активностью как индивидуального, так и коллективного субъекта познания. Но как мы можем

понимать надежду как коллективную интеллектуальную добродетель? Какими важными для поддержания исследовательской активности чертами обладает «надеющееся сообщество»? И как могут быть проведены его социальные границы?

Одна из самых захватывающих проблем эпистемологии добродетелей состоит в том, что индивидуальные интеллектуальные пороки могут систематически служить залогом исследовательского успеха познающего коллектива. Значит, индивидуальная надежда не может быть по умолчанию рассмотрена как «уменьшенная копия» коллективной – необходимо соотнести оба понимания этой исследовательской добродетели. Приближаясь к этой цели, мы последовательно рассмотрим два варианта («натуралистический» и «локалистский») постановки проблемы о соотношении групповых и индивидуальных эпистемических качеств. Затем будут перечислены современные подходы к решению этой проблемы и предложены варианты ответа на вопросы, поставленные в предыдущем абзаце. Краткость рассмотрения способов постановки проблемы и способов ее решения обусловлена прежде всего тем, что в имеющейся литературе речь идет прежде всего об «обычных» респонсибилистских добродетелях и пороках (названия которых обычно берутся из ранних работ Линды Загзебски) вроде открытости ума или высокомерия. Представленная же в предыдущей главе теоретическая рамка исследовательской эпистемо-

логии предполагает несколько другой угол зрения на надежду. Да и сама надежда на фоне других исследовательских добродетелей обладает рядом уникальных особенностей по сравнению с иными эпистемическими добродетелями.

**ПОГИБШИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ СЕВЕРА:  
ПОПЫТКА НАТУРАЛИЗАЦИИ ОБЩЕГО ЗНАНИЯ**

Нейл Леви, известный специалист по философии сознания и нейроэтике, а также Марк Альфано, также видный философ, специализирующийся на моральной психологии<sup>1</sup>, совсем недавно предприняли попытку натуралистической критики эпистемологии добродетелей. В написанной ими статье утверждается, что, ориентируясь на интеллектуальные добродетели, невозможно адекватно изучать знание, воплощенное в культурных достижениях человечества<sup>2</sup>. Это знание они предпочитают называть кумулятивным. Предпринимаемые в рамках эпистемологии добродетелей попытки рассматривать процессы накопления и передачи знания кажутся им поверхностными. В ответ на них они предлагают свою

---

<sup>1</sup> Альфано и до публикации рассматриваемой ниже статьи был известен как критик эпистемологии добродетелей. См., например, его статью: *Alfano M. Expanding The Situationist Challenge To Responsibility Virtue Epistemology // The Philosophical Quarterly. 2012. No. 62. P. 223–249.*

<sup>2</sup> *Levy N., Alfano M. Knowledge From Vice: Deeply Social Epistemology // Mind. 2020. Vol. 129. No. 515. P. 887–915.*

версию социальной эпистемологии, видящейся им вскрывающей более глубокие стратегии передачи знания в рамках развития человеческой культуры. Избирая культурное знание предметом своего изучения, они отмечают, что оно – в отличие от простого пропозиционального знания – выпадает из поля зрения «мейнстримной» эпистемологии. Это знание носит кумулятивный характер, поскольку оно не просто передается от одного агента другому, но служит базой для последующего эпистемического прогресса. В качестве примера такого знания они описывают культурные (в том числе технологические) достижения инуитов – коренных жителей американского Севера. Навыки рыбалки и знание о способах безопасного приготовления продуктов, содержащих токсины, инуиты накапливали в течение долгих поколений<sup>1</sup>.

В части тяготения к расширенному пониманию знания, к включению технологий в предмет интереса эпистемологии текст Леви и Альфано кажется вполне релевантным источником для дальнейшей разработки исследовательской эпистемологии. Однако картина полностью меняется, если обратить внимание на характер аргументов, приводимых ими для критики эпистемологического изучения добродетелей. Иллюстрируя свою критику эпистемологии добродетелей, они приводят сюжеты с исследователями Севера, погибшими в XIX веке в местах прожи-

---

<sup>1</sup> Levy N., Alfano M. Knowledge From Vice... P. 892–893.

вания инуитов<sup>1</sup>. Эти исследователи, по мысли Леви и Альфано, обладали явными интеллектуальными добродетелями. Но это не помогло им выжить там, где поколениями живут люди, возможно, не обладающие столь выраженными тягой к знанию и автономией мышления. Более того, продолжают Леви и Альфано, эти добродетели помешали бы выживанию инуитов или иных коренных народов. Не обладая накопленными за последние полтора века химическими знаниями, невозможно объяснить, почему кукуруза, приготовленная обычным для европейцев способом, при постоянном употреблении вызывает болезнь пеллагру. Индейцы же научились готовить ее иначе, что – как мы знаем сейчас – позволило им сделать биодоступным необходимый организму ниацин. Разумеется, предпочтение этого способа индейцы обосновывали ложным способом – с точки зрения современной науки. Но, по Леви и Альфано, именно нежелание докапываться до «конечного» и непротиворечивого объяснения стало фактором выживания индейцев, частью их кумулятивного знания.

Можно сказать, что Леви и Альфано выплескивают ребенка вместе с водой, так аргументируя неприменимость любой эпистемологии добродетелей к реконструкции накопления общего знания. Во-первых, никто из критикуемых таким способом респонсibiliстов не утверждал, что некоторый

---

<sup>1</sup> Levy N., Alfano M. Knowledge From Vice...



стабильный набор одинаково понимаемых добродетелей служит универсальным ключом к знанию. Будучи неуместным, стремление к интеллектуальной автономии становится одним из самых распространенных интеллектуальных пороков. Собственно, эпистемология добродетелей и воспринималась изначально как один из вариантов ответа на проблему Геттиера – ответа, позволяющего не останавливаться на некой универсальной формулировке. Во-вторых, знание-как, являющееся, по Леви и Альфано, основным содержанием широко понимаемой культуры, также может быть изучено как плод исследовательских добродетелей. Да и сами технологии, как мы отмечали в предыдущей главе, могут быть рассмотрены в такой перспективе. Исследовательская добродетель может заключаться в том, что некоторые важные, фундаментальные вопросы могут быть оставлены в стороне, чтобы не тормозить развитие новой технологии – что было показано выше на примере разработчиков фаговой терапии. Последние не принимали активного участия в спорах о природе бактериофага, но продолжали прикладные исследования *in vivo* и *in vitro*. Межпоколенческая передача знания у индейцев и инуитов, вероятно, требовала несколько иного типа социального взаимодействия по сравнению с разработкой фаговой терапии. Но индивидуальные, а главное, групповые интеллектуальные добродетели, требующиеся для обоих процессов, могут быть одинаковы – в первую очередь речь об

обусловленной надеждой интеллектуальной скромности. И наконец, движимый осознанием ограниченности своих познавательных возможностей и надеждой на эпистемические способности других полярный исследователь мог бы выжить именно благодаря этим добродетелям, если бы «позаимствовал» у инуитов ряд их культурных достижений – технологий, позволяющих добывать пищу и не замерзать на Крайнем Севере.

В итоге исследовательская эпистемология вполне способна продуктивно решать те проблемы, которые Леви и Альфано считают недоступными для изучения в терминах интеллектуальных добродетелей. Культурное знание, групповые или даже «социетальные» технологические достижения как раз служат основными итогами движимой добродетелями исследовательской активности. Для реконструкции связанной с ними социальной динамики вовсе не требуется натуралистическое отбрасывание ни индивидуальных, ни коллективных добродетелей.

**ПРОДУКТИВНОЕ ВЫСОКОМЕРИЕ МАТЕМАТИКОВ:  
ОБРЕТЕННАЯ И ИЗОБРЕТЕННАЯ НАДЕЖДА**

Итак, выше мы рассмотрели натуралистическую постановку проблемы, которую можно сформулировать следующим образом «Как индивидуальные интеллектуальные пороки могут обеспечивать коллективный познавательный успех или формиро-

вать коллективную эпистемическую добродетель?». Однако в приведенном случае мы имеем дело лишь с кажущимся парадоксом, постулирующим несовместимость интеллектуальной автономии (как добродетели) и способности усваивать чужие познавательные успехи. Разумеется, эта способность также может быть признана интеллектуальной добродетелью, причем той, что создает условия для проявления самостоятельности в познании. Леви и Альфано рассматривают это противоречие в крайне обобщенном виде, изучая роль способностей к усвоению технологий в развитии отдельных культур.

Другой способ постановки обозначенной выше проблемы состоит в погружении в локальный контекст отдельных исследовательских практик. Британские философы Феннер Тансвелл и Ян Кидд приходят к этой проблеме в поисках интеллектуальных пороков и добродетелей, имеющих специфическое значение для математического исследования<sup>1</sup>. Научные исследования крайне редко оказываются основным предметом работ по эпистемологии добродетелей, считают авторы. Компенсируя этот дефицит, они задаются вопросом о существовании особых «математических» добродетелей, связанных с ха-

---

<sup>1</sup> Tanswell E.S., Kidd I.J. Mathematical practice and epistemic virtue and vice // Synthese. 2020. URL: <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02664-6>

Данная статья опубликована в тематическом блоке авторитетного журнала «Synthese», посвященном рассмотрению математических практик в оптике эпистемологии добродетелей.

рактором этой дисциплины, а также со спецификой математических объектов. В этой книге в качестве примера рассматривается естественнонаучное исследование, объекты которого, скорее всего, способны по-другому сопротивляться их схватыванию. Прежде всего речь об их стабилизации, демонстрации одинаковых свойств в одинаковом контексте, чего крайне сложно добиться от клеточных культур и вирусов. Исследователь, оперирующий собственно математическими объектами, обычно не сталкивается с подобными проблемами. Впрочем, задача этой главы, как и двух предыдущих, в том, чтобы высветить основные свойства надежды как исследовательской добродетели – пока, без привязки к конкретным дисциплинам или исследовательским практикам.

Тансвелл и Кидд в качестве показательного примера рассматривают работу математического семинара в МГУ. В 1946–1989 годах его возглавлял известный математик Израиль Гельфанд. Деятельность семинара подробно описана в работах историка науки Вячеслава Геровича<sup>1</sup>. Эпистемологическая проблема заключается в том, что некоторые этические и интеллектуальные недостатки Гельфанда оказали положительное влияние на продуктивность семинара. С одной стороны, многие крупные российские и зарубежные математики называли семинар уникаль-

---

<sup>1</sup> Gerovitch S. Creative discomfort: The culture of the Gelfand seminar at Moscow University // *Mathematical Cultures: the London Meetings 2012–2014* / B. Larvor (ed.). Basel: Birkhäuser, 2016. P. 51–70.

ным явлением, сформировавшим несколько поколений ученых. С другой – отмечали его токсичную атмосферу, полную насмешек и высокомерия. Часто Израиль Гельфанд задавал странные вопросы, внезапно просил говорящего начать изложение мысли с математических азов, словом, жертвовал комфортом собеседников и слушателей ради того, чтобы было достигнуто коллективное понимание<sup>1</sup>.

Тансвелл и Кидд предлагают рассмотреть это парадоксальное соотношение индивидуальных пороков и обеспеченных ими коллективных успехов с двух позиций. Первая, консеквенциалистская, предполагает, что интеллектуальные добродетели должны приводить к познавательному успеху. И тогда личные недостатки Гельфанда могут быть однозначно признаны важными составляющими групповых добродетелей. Вторая позиция предполагает, что интеллектуальные добродетели должны мотивировать тягу к знанию. И в этом смысле соотношение между индивидуальными пороками и коллективными успехами более противоречиво<sup>2</sup>. Вероятно, принятая на семинаре манера вести дискуссию способствовала глубокому проникновению в проблему большинством слушателем, что являлось залогом продуктивной работы. В то же время некоторые обладающие

---

<sup>1</sup> Tanswell F.S., Kidd I.J. Mathematical practice and epistemic virtue and vice // *Synthese*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02664-6> P. 13–14.

<sup>2</sup> Ibid. P. 17.

математическими способностями участники могли избегать участия в обсуждении или вообще во встречах семинара, из-за интеллектуального высокомерия или иных недостатков его руководителя.

Изложенная в предыдущей главе концепция исследовательской эпистемологии тяготеет ко второй позиции. Каким же образом в ее рамках можно разрешить описанное Тансвеллом и Киддом противоречие? Подавляющее большинство интеллектуальных добродетелей регламентируют направление или характер поисков знания или иных эпистемических благ. Даже такое качество, как открытость ума, свидетельствует скорее о широте познавательного горизонта, а интеллектуальное усердие маркирует способность доводить начатое исследование до конца. При этом для демонстрации усердия нужно, чтобы исследование не просто стартовало, но познающий субъект успел столкнуться с познавательными трудностями на пути к четко определенной цели. Кроме того, для различения усердия и упрямства часто используется консеквенциалистский критерий – итоговый успех или провал познавательных усилий – что уже противоречит основному различению между мотивами и последствиями, к которому прибегают сами Тансвелл и Кидд. Собственно, «фасилитирующей» добродетелью является только исследовательская надежда. Она выступает тем двигателем эпистемических практик, который находится внутри познающего агента. Без такой надежды агент не

может состояться как самостоятельный исследователь – неважно, индивидуальный или коллективный.

В другом историческом исследовании Геровича показано<sup>1</sup>, как Гельфанд участвовал в создании «надеющегося сообщества». Сам историк не употребляет этот термин в предпринятой им реконструкции. Но без всяких натяжек можно сказать, что Гельфанд играл значимую роль в генерации надежды – причем сразу в двух смыслах. Во-первых, через формирование исследовательской нормативности окружающего его сообщества. Показывая захватывающий характер математического творчества, независимость мотивации к нему от внешних стимулов, Гельфанд участвовал в формировании особой интеллектуальной культуры. Сообщество, лидером которого он был, не имело горизонтального характера, но позволяло ощутить собственные эпистемические возможности и рассчитывать на других как на соучастников познавательных практик. Разумеется, я не хочу сказать, что исследовательская надежда всего математического сообщества была «создана» Гельфандом, но его действия были направлены на ее поддержание. В этом смысле общее понимание оказывалось важнее личного эмоционального комфорта – хотя первого можно было достичь и без угрозы для вто-

---

<sup>1</sup> Gerovich S. Parallel Worlds: Formal Structures and Informal Mechanisms of Postwar Soviet Mathematics // *Historia Scientiarum*. 2013. Vol. 22. No. 3. P. 181–200. Перевод этой статьи на русский опубликован в журнале «Логос» 2020. № 2.

рого. Итак, участники семинара и весь его коллектив как познающий субъект обретал исследовательскую надежду. Источник этой надежды всегда находится «внутри» коллективного или индивидуального субъекта познания, при этом она зависима от «внешних» условий, которые могут способствовать или препятствовать ее поддержанию. Это качество эпистемического агента, которое я предлагаю обозначать как «обретенную надежду», было присуще Гельфанду, а его действия скорее способствовали ее поддержанию в рамках семинара.

Во-вторых, сообщество математиков питало надежды иного рода благодаря существованию параллельной социальной инфраструктуры советской математики, которую детально описывает Герович<sup>1</sup>. Люди, по политическим причинам не нашедшие себе места в основных математических институтах, могли рассчитывать на создание условий для работы в непрофильных учреждениях. Исследователь, не включенный в институционализированный коллектив по национальному признаку, понимал, что ему есть, от кого ждать помощи, что есть дороги к занятию математикой, не закрытые для него. Эти социальные технологии – создание математических ставок или лабораторий в непрофильных НИИ – изобретались достигшими определенного общественного положения учеными и дарили жизненные, экзистен-

---

<sup>1</sup> Gerovich S. Parallel Worlds...



циальные надежды их менее удачливым коллегам. Такую надежду, вызванную к жизни социальными, биологическими и любыми другими технологиями, обозначим как «*изобретенную надежду*». Она не является обычной интеллектуальной добродетелью, поскольку не способствует получению новых эпистемических благ. Но она способна играть значимую роль в их распространении и распределении. К тому же она обладает тесными связями с исследовательской, обретенной, надеждой, укореняя ее во внешнем для познающего мире, поэтому подробнее связи двух видов надежды также будут рассмотрены далее.

В итоге эпистемические добродетели математического семинара не обусловлены пороками, свойственными его атмосфере. Возможно, наоборот: такие недостатки, как хаотический характер дискуссии, постоянные вопросы и комментарии с издевками, обусловлены тягой к знанию и исследовательской надеждой. Возможно, Израиль Гельфанд питал большие исследовательские надежды, чем те, что мы можем приписать коллективу семинара в целом – отсюда его раздраженные вопросы и проявления «дара непонимания» по отношению к говорящему. Но эти недостатки отнюдь не обязательные проявления надежды и отнюдь не носят «продуктивного» характера. Продуктивность, как и мотивация, в данном случае обеспечена исследовательской надеждой, в некоторых случаях проявляющейся в неприемлемых формах. Нельзя исключать, что собственно свойства матема-

тических объектов – их стабильность и в основном концептуальная прозрачность – в большей степени позволяли проявиться этим недостаткам. Ведь границы, за которыми стремление к прояснению предпосылок и рассуждений оказывается пороком, гораздо шире для математики, чем для биологии и медицины.

### ЭПИСТЕМИЧЕСКИЙ ВКЛАД И ЭПИСТЕМИЧЕСКАЯ ЗАСЛУГА

В двух предыдущих разделах этой главы рассмотрены противоположные примеры, в которых индивидуальные интеллектуальные пороки кажутся составляющими коллективных добродетелей. В первом случае стабильное сообщество инуитов стабильно надеется на собственные знания и их приращение, вызванное изменениями среды. И в этом контексте надежда исследователя, внешнего по отношению к этой группе, должна привести его к интеллектуальной скромности. Прояснять все возможные обоснования культурных знаний инуитов попросту незачем. Во втором случае нестабильное сообщество семинара требует постоянного создания условий для обретения надежды. Находясь внутри него, вполне целесообразно формировать исследовательский азарт, формировать общее понимание изучаемых предметов. Разумеется, в двух этих примерах были представлены наиболее отличные друг от друга виды знания (почти чистое знание-как у инуитов,

и знание-что у математиков), а также его цели (выживание в суровой среде и анализ и конструирование абстрактных объектов). Но ясно, что индивидуальные и коллективные надежды могут соотноситься по-разному.

Однако прежде всего необходимо разобраться, что же такое коллективная интеллектуальная добродетель. А перед постановкой вопроса о ее природе стоит хотя бы вкратце поставить вопрос о границах коллективного субъекта познания, которому мы способны приписать некоторую добродетель.

Вопрос о границах коллективного познающего субъекта может быть поставлен в нескольких вариантах:

1. О форме включения в него людей, принимавших участие в конкретном познавательном процессе. Это наиболее очевидная постановка вопроса, имеющая, тем не менее, огромную практическую значимость как для этики науки, так и для экономики знания. Например, казус с отсутствием упоминания заслуг рентгенолога Розалинд Франклин в открытии структуры ДНК может рассматриваться как один из примеров интеллектуальной скупости<sup>1</sup>. Более того, включение/исключение исследователей из числа соавторов статьи также может быть изучено в оптике эпистемической несправедливости.

---

<sup>1</sup> Roberts R., Wood J. *Intellectual Virtues: An Essay in Regulative Epistemology*. Oxford: Clarendon Press, 2007. P. 295.

Рассматривая коллективные познавательные практики, эпистемолог Джон Греко, внесший значительный вклад в развитие релайабиллизма, использует спортивную аналогию. Но на этот раз выстраивает параллели не с соревнованиями по стрельбе из лука, а с футболом. Плодом его рассмотрения служит признание заслуги даже за самыми скромными сознательными усилиями познающих. Футбольный полузащитник может отдать прекрасный и искусный пас, а нападающему останется лишь подставить ногу, чтобы забить гол, но, несмотря на это, в забитом мяче есть его заслуга: он совершил сознательное действие, сознательно оказавшись в нужное время в нужном месте<sup>1</sup>. При такой постановке вопроса критерий осознанного участия в эпистемической практике вполне обоснованно кажется решающим.

2. О форме включения тех людей, благодаря эпистемическим достижениям которых смог состояться некий познавательный процесс.

Разумеется, любое исследование не изолировано от общих научных и культурных достижений человечества. Например, многие из опубликованных за последние десятилетия работ по генетике не были бы возможны без эпистемических успехов разработчиков метода ПЦР<sup>2</sup> (полимеразной цепной реакции).

---

<sup>1</sup> Greco J. The value problem // Routledge Companion to epistemology / Ed. by S. Berneker, D. Pritchard. London et al.: Routledge, 2011. P. 219–231.

<sup>2</sup> Честь разработчика метода в основном считается принадлежащей американскому биохимику Кэри Муллису.

Если вслед за Греко считать сознательно забитый мяч заслугой, то необходимо принять во внимание вклад и тех, благодаря которым сформировалась современная практика игры в футбол – разработчикам правил, создателям технологии производства мячей и спортивной экипировки. Однако в конечно счете такая линия рассуждения размывает любой процесс познания до общекультурного контекста. Но мы остановились на нем не для проблематизации столь широкого контекста эпистемических практик, но для того, чтобы провести различие между *вкладом* в результат познания и интеллектуальной *заслугой*. Создатель метода ПЦР внес вклад в десятки тысяч исследовательских результатов, использовавших эту технологию, но заслуга в достижении этих результатов принадлежит конкретным ученым, использовавшим эти методы. Рост числа и значимости таких результатов, конечно, способен поднять на новую высоту заслуги разработчиков методов и оборудования, но они все же не перерастут в заслуги в достижении самих этих результатов.

3. О форме включения не-человеческих агентов (артефактов) в коллективный субъект познания.

Если об эпистемическом вкладе создателя метода ПЦР Кэри Муллисе можно говорить, знакомясь с множеством научных публикаций, то почему нельзя говорить собственно о вкладе самой ПЦР-установки?

Энди Кларк, один из создателей «расширенной эпистемологии» (extended epistemology, об этом

направлении я упоминал в предыдущей главе), совместно с прославленным философом Дэвидом Чалмерсом предложили такой мысленный эксперимент, показывающий роль артефактов в познании.

*Представим, что некий Отто страдает деменцией. Он систематически вносит в записную книжку, которую всегда носит с собой, важные для себя сведения. Чтобы найти нужный ему адрес, он справляется в книге и в итоге приходит точно в то здание, в которое и хотел попасть<sup>1</sup>.*

Кларк и Чалмерс считают, что нет никакой разницы в том, пользуется ли человек собственной памятью, в «чертогах» которой находит нужный ему адрес, или компетентно использует внешний носитель информации<sup>2</sup>. Как эпистемический агент, Отто получает «расширение» благодаря своей записной книжке.

Но в более поздней работе Энди Кларк проводит достаточно жесткое разграничение между пользованием инструментом познания и предметом, расширяющим познавательные возможности<sup>3</sup>. Галилей, смотрящий в телескоп, все тот же познающий агент, что и Галилей без телескопа. Инструмент – это то,

---

<sup>1</sup> Clark A., Chalmers D. The Extended Mind // Analysis. 1998. Vol. 58. No. 1. P. 7–19.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Clark A. What «Extended Me» Knows // Synthese. 2015. Vol. 192. No. 11. P. 3757–3775.

чем познающий пользуется, оставаясь при этом самим собой. Для того чтобы агент подвергся расширению, нужно, считает Кларк, чтобы он использовал некоторый предмет без рассуждения, рефлексии – так же, как мы пользуемся собственной памятью<sup>1</sup>. Возможно, прочерчивание такой жесткой границы позволяет избежать размывания познающего субъекта через включение вообще всех факторов, необходимых для когнитивного успеха. Представляется, что и в данном случае различие должно пролегать не между исследовательским инструментом и артефактом, расширяющим когнитивные возможности, а опять-таки между эпистемическим вкладом и заслугой.

Определенные трудности в проведении границ коллективного субъекта познания заключены в том, что при этом чаще всего приходится некоторым образом усмирять разногласия между респонсибилистским и релейабилитским видением познания. Дункан Притчард, о котором также упомянуто во второй главе, пытается совместить обе эти перспективы, хотя эксплицитно не рассуждает об их сочтении. Результат расширенного познания так же должен быть достоин похвалы, как и плод любых других познавательных усилий<sup>2</sup>. Чтобы быть достойным по-

---

<sup>1</sup> Clark A. What «Extended Me» Knows. P. 3757–3775.

<sup>2</sup> Pritchard, D. Cognitive Ability and the Extended Cognition Thesis // Synthese. 2010. Vol. 175. P. 133–151.

хвалы этот результат должен быть достигнут благодаря применению некоторых познавательных (когнитивных) способностей – это релайабилитский критерий. Респонсибилистский же заключается в стремлении познающего агента взять на себя ответственность за познавательный успех<sup>1</sup>.

Рассматривая сочетание этих критериев, американский философ Брэд Врэй приходит к выводу, что в рамках работы исследовательских команд проявление познавательных способностей и ответственность за познавательный результат часто независимы друг от друга<sup>2</sup>. Уотсон и Крик, открывшие структуру ДНК, несомненно, демонстрировали такие способности, но долго не решались взять на себя ответственность за собственные представления. А взяв, не проявляли стремления к справедливому признанию заслуг всех участников исследования. В итоге Врэй считает, что критерии Притчарда хорошо срабатывают для случаев, когда отдельный познающий использует артефакты, расширяющие его когнитивные возможности, но не подходит для исследовательских коллективов.

Однако провести такое различие, ориентируясь на реальные научные практики, вряд ли возможно, несмотря на апелляции к ним самого Врэя.

<sup>1</sup> Pritchard, D. Cognitive Ability. — P. 136.

<sup>2</sup> Wray B.K. How far can Extended Knowledge be Extended?: The Asymmetry between Research Teams and Artifacts // Socially Extended Epistemology. Oxford: Oxford University Press, 2018. P. 11–23.



Обращаясь к двум рассмотренным в начале главы эпистемологическим исследованиям, кажется, будто математический семинар ближе к социально-распределенной эпистемической практике (формирующей нового, коллективного агента познания), а приготовление полезной пищи из кукурузы – к инструментальной. Но в первом случае расчеты могут проводиться на некоторых вычислительных устройствах, которые сами по себе могут обладать важными для релейабилита качествами, а способ приготовления пищи – в гораздо большей степени тяготеет к рассмотрению в терминах «социальной эстафеты». Практически любой исследовательский коллектив активно использует артефакты для расширения своих когнитивных возможностей. Более того, задачи, стоящие перед многими коллективными эпистемическими субъектами, упорядочиваются в программах для управления проектами.

Ответственность могут самостоятельно брать на себя только люди, выражать надежду – в том смысле, в каком я употребляю это слово в книге – тоже. В этом смысле невозможно избавиться от перспективы единичных субъектов, отдельных индивидов. Даже если ответственность берет на себя определенный институт – как минимум сам акт ее принятия осуществляется конкретными индивидами. Но при этом надежда – как ее понимает Кобб – изначально коллективная добродетель, она рождается в надеющихся сообществах. При этом не стоит думать, что

группа надеется так же, как отдельный индивид, что групповые надежды – простая сумма индивидуальных. О том, почему это не так, будет сказано в следующем разделе. Надеющееся сообщество – та группа агентов, которая содержит все необходимое и достаточное для надежды. Если надежда как внутренний импульс и исходит из отдельного индивида – необходимо создать условия, ее поддерживающие, но, что важнее, необходимы те, на кого можно надеяться. И в этом отношении человеческие и не-человеческие агенты могут быть уравнены.

В эпистемическом смысле я могу проявлять надежду по отношению к моему другу, который точно посчитает сумму в магазине, а могу надеяться на то, что калькулятор в моем смартфоне также сделает это без ошибок. Разработчики фаговой терапии надеялись на познавательные возможности друг друга, на возможности своих коллег за рубежом, которые должны выяснить важный вопрос о природе бактериофага. Но в первую очередь они надеялись на когнитивные возможности самих фагов, на их способность опознавать патогенные бактерии. Без этой способности никакое их терапевтическое исследование было бы невозможным. В этом отношении и члены рабочих коллективов по разработке фаговых препаратов, и зарубежные исследователи бактериофага, и сами бактериофаги были членами того сообщества, в котором обреталась надежда. Адаптивность и самостоятельная агентность фагов *in vivo* и *in vitro*

обуславливали их вклад в развитие антибактериальной терапии. При этом, разумеется, невозможно говорить об их заслуге.

Обладая крайне важными релейабилитскими качествами, фаги превосходили человеческих агентов в их проявлении. Они способны идентифицировать каждую патогенную бактериальную клетку определенного вида – точность, недоступная микробиологу (в 1920–30-х годах – недоступная никаким способом). Благодаря этим качествам фагов можно признать не-человеческими участниками коллективного субъекта познания – надеющегося сообщества. Однако собственно интеллектуальные, «респонсбилитские» добродетели, включая исследовательские, мы не можем им приписать. Фаги не обладают надеждой, но оказались важны для формирования общества, в котором отдельные исследователи и их группы смогли обрести надежду, которую мы можем считать условием их познавательных *заслуг*. Даже нестабильность когнитивных способностей фагов, непредсказуемость их активности, не стали фактором, дестабилизирующим исследовательскую надежду и цельность их коллективов, занятых разработкой фаговой терапии. Даже нестабильный вклад фагов оказался важным. Даже редко упоминаемая в современной медицинской литературе заслуга разработчиков фаговой терапии остается ценной.



**МАТЕРИАЛЬНОСТЬ БЕЗ ПОВОРОТА  
К МАТЕРИАЛЬНОМУ**

Проблема эпистемической коллективности может рассматриваться в совершенно разных плоскостях – от «мыслительного коллектива» Людвиг Флека, до «рассеянного знания» Фридриха Хайека или проблемы коллективного выбора (парадокса Эрроу). То напряжение, которое заметно между приведенными выше примерами: технологиями у инуитов и математическим семинаром Гельфанда – можно рассматривать и через введенное Марксом противопоставление всеобщего и совместного труда. «Всеобщим трудом является всякий научный труд, всякое открытие, всякое изобретение. Он обуславливается частью кооперацией современников, частью использованием труда предшественников. Совместный труд предполагает непосредственную кооперацию индивидуумов»<sup>1</sup>. Важным в этом различении, как и собственно у Маркса, в свете задач этой книги стоит признать акцентуацию роли технологий. Однако само отличие между синхронной и диахронной коллективностью, к тому же раскрытое с опорой на понятие труда, явно не подходит для описания казуса

---

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 25. Ч. 1. М.: Госполитиздат, 1961. С. 116.

Названные выше подходы к эпистемической коллективности рассматриваются в работах И.Т. Касавина. Его понимание коллективного субъекта познания будет рассмотрено ниже в рамках настоящей главы.

фаговой терапии. Эволюционное приспособление бактериофагов к узнаванию патогенных бактерий сложно назвать результатом труда. Необходимая для работы фаговых препаратов агентность не исчерпывается только человеческими действиями – открытием этого свойства бактериофагов, попытками его клинического использования и т.д.

Но при этом агентность бактериофага отнюдь не идентична его материальности, более того, она может быть извлечена из конкретной материальности молекул белков и нуклеиновых кислот. Сторонники так называемого «поворота к материальному» в социальных исследованиях правы в том, что объекты всегда способны играть самостоятельную роль. Но, следуя за Бруно Латуром, они чаще всего не обращают внимание на то, что такую же роль могут сыграть совсем другие объекты.

Рассказав о разногласиях по поводу химической структуры соматотропного гормона (СРГ), Латур делает вывод о коллективном характере производства научных знаний и технологий<sup>1</sup>. СРГ – довольно простая пептидная молекула, если в качестве примера взять гораздо более крупную молекулу белка, например, фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) – разговор о конкретной «нормативной» структуре станет вообще бессмысленным. Более того, доста-

---

<sup>1</sup> Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева. СПб.: Изд-во ЕУСПб, 2013. С. 54–59.

точно взглянуть на структурные формулы молекул морфина и эндогенного морфина, эндорфина, чтобы понять, сколь разные вещества могут играть одну и ту же физиологическую роль.

Пока что речь шла о простой замене одной материальности вполне определенной другой. Но возможна ситуация, при которой на смену материальности придет знание-как – разумеется, также имеющее «материальные носители» и функционирующее в материальном окружении. Но при этом такая замена не дестабилизирует эпистемический коллектив.

*Представим, что некоторый католический монастырь в Германии славится своим особым пивом. Культура пивных дрожжей среди прочих факторов обеспечивает его особые свойства. Эта культура, воспроизводясь в чанах, сохраняется монахами на протяжении столетий. Но внезапный пожар уничтожает пивоварню и монастырь целиком. К счастью, полная последовательность генома именно этих дрожжей, с характерными для нее генетическими вариациями, сохранилась на компьютерах нескольких молекулярных биологов, исследовавших эти дрожжи. Привлекая коллег-биоинженеров, они воссоздают эту культуру; ориентируясь на фотографии, монахи восстанавливают пивоварню, после чего продолжают изготавливать пиво, неотличимое от прежнего.*

Восстановление технической инфраструктуры после катастрофы, уничтожившей материальные во-

площения технологии, – довольно распространенный сегодня киносюжет. В терминах Маркса можно сказать, что совместный труд послужил заменой всеобщего труда. Но для нас интереснее то, что агентность дрожжей оказалась воспроизводимой без сохранения их материальности. *Вклад* дрожжей в особый вкус пива оказался вновь возможен благодаря заслуге исследователей и биоинженеров. Дрожжи были частью технологии, элементами коллективного субъекта – носителя технологии. В определенный момент потребовалось вхождение в этот коллектив молекулярных биологов. Их исследовательские усилия, конечно, не заменили агентность дрожжей – биологи не сбрасывали органические вещества солода. Но в эпистемическом плане *заслуга* биологов стабилизировала коллектив так же, как до этого его стабилизировала воспроизводящаяся культура дрожжей.

И дело здесь не в том, что граница между «лабораторией» и «внешним миром» постоянно перемещается – как об этом пишет Латур<sup>1</sup>. В данном случае воспроизводство технологии как коллективная эпистемическая практика оказалось возможным благодаря тому, что надежды были возложены на познавательные способности биологов. Стабильный коллектив со стабилизированной технологией (или иным «стабилизированным» эпистемическим бла-

---

<sup>1</sup> Латур Б. Наука в действии... С. 255–256.

гом – научным законом, произведением искусства и т.д.) и коллектив, утративший стабильность, требуют разных типов надежды.

В самом начале первые пивовары, заложившие традицию этого монастыря, обрели надежду на способности конкретной культуры дрожжей определенным образом сбраживать солод. После пожара такую сходную надежду обрели монахи по отношению к способностям биологов произвести заново культуру дрожжей в нужной им материальности. В обоих случаях дрожжи и биологи становились частью надеющегося сообщества. Для этого коллектива вклад дрожжей оказался заменим *заслужою* ученых и инженеров<sup>1</sup>.

Имея «полный комплект» составляющих технологии пивоварения, монахи могли надеяться воспроизвести производство пива еще в десятках монастырей. У них были дрожжи, стабильность агентности которых, естественно, не была абсолютной, но была им известной. Монахам не нужно было обретать надежду каждый раз, когда они варили пиво или открывали новую пивоварню. Их надежда была полностью заключена в рецептах, навыках пивоваров, качестве

---

<sup>1</sup> О том, как агентность исследователей-непрофессионалов, определяющих структуру белка, может оказаться тождественной агентности бактериальных колоний и средств интерпретации этой агентности, рассказывается в статье: Шевченко С.Ю. Народная наука: отличимы ли люди от бактерий? // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 1. С. 171–183.



хмеля и солода и в культуре дрожжей. Все эти элементы были даны им как изобретенные. Но если что-то в технологии внезапно ломалось или исчезало так, что не могло бы быть воспроизведено, требовалось снова обрести надежду. Такая надежда уже не заключена в какой угодно материальности – ее источником служат конкретный человек или группа людей. А теми, на кого она возлагается, могут быть и люди, и не-человеческие агенты.

Монахи в таком случае надеялись на биологов, биологи в свою очередь – на собственные эпистемические возможности оборудования и программы, позволившие им получить и хранить последовательность генома дрожжей, то есть надежды монахов и биологов, на то, что им удастся выполнить уникальную задачу по воспроизводству утраченной в материальном смысле технологии составили основу надеющегося сообщества.

Итак, надежда на тех, на кого (или на что) еще не возлагалась надежда при решении конкретного типа задач, может быть признана критерием эпистемической заслуги. Пивовары из монастыря надеялись на биологов, биологи надеялись на собственные компетенции, поэтому они и составили основу надеющегося сообщества. В которое оказались включены и лабораторное оборудование, и, возможно, вирус-векторы – применяемые в генной инженерии особые вирусные частицы, доставляющие в клетку нужный наследственный материал.

Наиболее широким понятием оказывается надеющееся сообщество, оно включает в себя тех, чьей заслугой можно признать надежду (это всегда люди или группы людей), а также тех, кто вносит вклад в возможность этой надежды. Но и среди тех, кто обладает эпистемической заслугой, можно выделить агентов, задающих преемство или тождество субъекта познания. Они определяют цели для этого субъекта, содержание его эпистемической роли. В нашем примере такими агентами выступают монахи, тогда как наиболее достойными похвалы в эпистемическом смысле можно признать биологов.

Это подводит нас к следующему заключению: те, кто обладает наибольшей эпистемической заслугой, не всегда определяют тождество субъекта познания. Надежда является условием достижения любых эпистемических заслуг. Но и собственная обретенная агентом эпистемическая надежда, выраженная во вкладе в формирование и в стабилизации надеющегося сообщества, может быть понята как эпистемическая заслуга. В этом отношении надежда монахов на биологов может быть признана наиболее значимой – например, более значимой, чем надежда последних на самих себя. Именно человек или группа людей, обретших наиболее сильные эпистемические надежды, определяют тождество коллективного субъекта познания – надеющегося сообщества.



**РАЗЛИЧАЯ НАДЕЮЩЕЕСЯ СООБЩЕСТВО  
И КОЛЛЕКТИВНЫЙ СУБЪЕКТ ПОЗНАНИЯ**

Рассуждая о тождестве коллективного субъекта познания и надеющегося сообщества, необходимо обозначить различия между этими двумя понятиями. Они могут обозначать одни и те же социальные общности, но обладают разными смыслами. Коллективный субъект познания, будучи единицей социально распределенного производства знания, его хранения и трансляции, как правило, нуждается в признании извне – со стороны «внешних» эпистемических агентов. Исключения возможны, но, скорее всего, будут представлять собой экзотические феномены, вроде тайных обществ – однако они являются своего рода «черными дырами» знания, поглощающими его, но никогда не транслирующими во вне. Даже сверхсекретные лаборатории создаются по заказу какой-либо институции, значит, оказываются признаны хотя бы ею.

Надеющееся сообщество в первую очередь признается эпистемическим агентом в момент вхождения в него, когда групповые надежды становятся надеждами этого агента, но и – что важнее – когда агент возлагает надежды на само сообщество. Так, семинар Гельфанда был признан математиками именно через участие в его работе. Разумеется, надеющееся сообщество может быть признано извне – как образец надежды, как коллективный агент,

демонстрирующий важную исследовательскую добродетель. Так, семинар Гельфанда был признан историком науки Вячеславом Геровичем, а вслед за ним и мной несколько страниц назад. Возможен и промежуточный вариант: не создавая себя членом надеющегося сообщества, эпистемический агент может возлагать на него надежды, считая его образцом исследовательских добродетелей. Некто мог рассуждать о семинаре как о замечательном эпистемическом сообществе, не будучи его членом. Но, вероятно, за таким признанием также скрывается желание в той или иной форме быть сопричастным его исследовательской активности.

Самое же главное концептуальное отличие между коллективным субъектом познания и надеющимся сообществом заключается в *формах их признания* – в том, какие именно свойства признаются за эпистемическим агентом. Можно признавать некий коллектив в качестве источника истинного или хотя бы просто обоснованного знания. То есть суждения, источником которых служит этот коллектив, считаются заслуживающими доверия. Через такое признание в социальном плане конституируется коллективный субъект познания. Соотношение знаний и познавательной активности коллективного агента будет разьяснено ниже.

С другой стороны, можно признавать способность некоторого коллективного агента к исследовательской деятельности, что значит: приписывать

ему исследовательские добродетели. Обладание ими не обязательно приведет к истинным выводам. Надеющееся сообщество признается не как источник знания, а как социальная среда, в которой исследование становится возможным, либо как образец среды, благоприятствующей исследованию<sup>1</sup>.

### ТИПОЛОГИЯ ЭПИСТЕМИЧЕСКИХ КОЛЛЕКТИВОВ И НАДЕЮЩЕЕСЯ СООБЩЕСТВО<sup>2</sup>

Соотношение агентности сообществ и отдельных индивидов – одна из самых завораживающих тем в истории философии. Способы ее понимания различаются от «общей воли» у Руссо до институциональных правил в социальной онтологии Джона Серля или теории коллективных игр оксфордского

---

<sup>1</sup> Схожее различие предложено упомянутым в предыдущей главе эпистемологом Кристофером Хуквеем в рамках рассуждений об эпистемической несправедливости, заключающейся в произвольном непризнании эпистемических агентов. Хуквей отмечает, что такое непризнание может быть осуществлено по отношению к агенту как источнику знания и как к партнеру по исследовательской активности. См.: *Hookway C. Some varieties of epistemic injustice: response to Fricker // Episteme. 2010. Vol. 7. No. 2. P. 151–163.* Признание надеющегося сообщества я предлагаю рассматривать не в терминах партнерства с его членами, а в терминах среды.

<sup>2</sup> В данном разделе бегло рассмотрены некоторые подходы к пониманию коллективного субъекта познания. Читатель, не заинтересованный в прояснении контекста представленных в данной главе рассуждений, может перейти к следующему подразделу настоящей главы.

экономиста Майкла Бачарача.<sup>1</sup> Не ставя задачу сделать их сколь-нибудь полный обзор, кратко намечу лишь подходы, значимые для раскрытия понятия «надеющееся сообщество» – в том виде как оно разработано в рамках настоящей главы<sup>2</sup>.

В ракурсе, близком к нашему рассмотрению, проблема эпистемической коллективности присутствует в философском изучении междисциплинарных научных проектов. Дисциплинарное разделение исследовательского труда также предполагает сборку его результатов – меж- или трансдисциплинарную. Еще в 1970-х годах Россини и Портером была предложена типология исследовательских коллективов, исходя из их внутренней структуры и способов образования<sup>3</sup>. Эта типология по-прежнему остается плацдармом обсуждения проблем междисциплинарности в англоязычной литературе. Всего Россини и Портер выделяют четыре способа интеграции сообществ, члены которых имеют разный эпистемический бэкграунд:

1. Сплочение благодаря лидеру, который в одиночку способен свести разные дисциплинарные линии познания воедино.

---

<sup>1</sup> *Bacharach M. Beyond Individual Choice: Teams and Frames in Game Theory.* Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2006. 248 p.

<sup>2</sup> Аарон Кобб, чье понимание «hoping communities» было взято в качестве отправной точки, детально не разворачивает этот термин – ни с использованием примеров, ни предлагая его полное определение.

<sup>3</sup> *Rossini F.A., Porter A.L. Frameworks for integrating interdisciplinary research // Research Policy.* 1979. No. 8. P. 70–79.

2. Совместное обучение – все члены сообщества получают друг от друга новое знание, необходимое каждому из них.

3. Переговоры между экспертами – группа легко распадается, поскольку эксперты не нуждаются друг в друге.

4. Полностью интегрированная группа – большинство ее членов имеют общие мотивы и стремления, они разделяют заинтересованность в целях совместного исследования. При этом в отличие от второго типа они могут ничему не учиться друг у друга: каждому в такой группе нужен не каждый, а все сообщество целиком, позволяющее достигнуть важных эпистемических целей<sup>1</sup>.

Недостатком такой типологии является смешение познания (исследования) и знания (эпистемических благ, на которое направлено исследование). Совместное познание не всегда заканчивается коллективным знанием. Этот момент и позволяет ухватить разницу между коллективным субъектом познания и надеющимся сообществом. Но перед тем, как вернуться к надежде, стоит рассмотреть те дискуссии, которые и развернулись, в том числе и на почве приведенной типологии.

Коллективную эпистемическую субъектность можно понимать в слабом смысле: группа в таком случае фигурирует как то или иное объединение индиви-

---

<sup>1</sup> *Rossini F.A., Porter A.L. Frameworks for integrating... P. 70–79.*

дуальных знаний<sup>1</sup>. Можно рассматривать ее и в сильном смысле, налагая запрет на редукцию групповых эпистемических феноменов (знаний или убеждений) к индивидуальным<sup>2</sup>. Учитывая упомянутое выше различие между коллективным познанием и знанием, теоретически возможны видятся четыре позиции:

1. Слабая (редуктивная) интерпретация и коллективного знания, и коллективного познания. Индивиды в таком случае совсем не нуждаются друг в друге как в партнерах по исследовательской деятельности, общее знание – то, что знает каждый из них.

2. Слабая интерпретация коллективного познания, но сильная – коллективного знания. Можно сказать, что эпистемические сообщества, занятые совместным обучением, рано или поздно могут прийти к такому состоянию. Обучающиеся не заняты совместным исследованием – их цель в получении разного рода знаний в рамках сетевого взаимодействия. Вероятно, такой взгляд близок к рассмотренным выше взглядам Бруно Латтура.

3. Слабая интерпретация коллективного знания и сильная – коллективного познания. Проиллюстрировать эту позицию могут взгляды американского философа науки Рональда Гера, точнее, его понимание известного казуса коллективного авторства в ЦЕРН. Несколько тысяч ученых из ЦЕРН участвовали

---

<sup>1</sup> *Hardwig J.* Evidence, testimony, and the problem of individualism—a response to Schmitt // *Social Epistemology*. 1988. No. 2. P. 309–321.

<sup>2</sup> *Gilbert M.* Modelling collective belief // *Synthese*. 1987. No. 73. P. 185–204.



в исследованиях физики элементарных частиц, все они указаны как авторы публикации, в которой раскрыты ее результаты<sup>1</sup>. Гьер, несмотря на декларируемую приверженность к нередуктивному пониманию коллективности, считает, что в этом случае имело место коллективное познание, но коллективного знания у авторов нет<sup>2</sup>. Именно это и приходится признавать, если считать коллективным знанием только те убеждения, которыми обладает каждый член группы. Но представим, что некоторому научному сообществу потребовалось бы провести экспертизу проектов по физике элементарных частиц – обращение ЦЕРН было бы вполне оправданным. Более того, аббревиатура ЦЕРН служила бы для атрибуции полученного знания. ЦЕРН – коллективный субъект и знания и познания.

4. Нередуктивное понимание субъекта и объекта познания – именно в таком свете я предлагаю рассматривать те эпистемические сообщества, которые мы готовы назвать коллективным субъектом познания. Коллективный субъект может обладать знанием-что – как ЦЕРН, или знанием-как. Например, коллектив, состоящий из хирурга, анестезиолога,

---

<sup>1</sup> Этот кейс изначально рассматривали такие видные философы и социальные исследователи науки, как К. Кнорр-Цетина и П. Галисон. См., например: *Knorr Cetina K. Epistemic cultures: How the sciences make knowledge. Cambridge: Harvard University Press, 1999. 352 p.*

<sup>2</sup> *Giere R.N. Distributed Cognition without Distributed Knowing // Social Epistemology. 2007. Vol. 21. No. 3. P. 313–320.*

операционных сестер, знает, как провести конкретную операцию. Любой опыт практического применения знания или его распространения предполагает, что из окружающей среды коллективный субъект получает новое знание – как минимум знание об актуальности своего знания, о его соответствии локальному контексту. Факультет, не набравший ожидаемое число студентов на программу А, в результате обладает знанием о востребованности своего знания. Эпистемический коллектив обречен на познание через собственную социальную природу.

Надеющееся сообщество может быть шире или уже коллективного субъекта познания, а может совпадать с ним в социальных границах. Но, как мы уже отмечали выше, его роль в качестве группового эпистемического агента становится явной не исходя из его структуры: типов распределения знания и разделения исследовательского труда. Надеющееся сообщество обретает агентность прежде всего в момент вхождения в него других коллективных и индивидуальных агентов.

И.Т. Касавин, основатель российской школы социальной эпистемологии, предлагая типологию коллективных субъектов познания, акцентирует внимание на способах включения индивидуумов в их групповое «тело»<sup>1</sup>. Коллективный субъект при этом

---

<sup>1</sup> Касавин И.Т. Коллективный субъект как предмет эпистемологического анализа // Эпистемология и философия науки. 2015. № 4. С. 5–18.

может пониматься максимально широко – вплоть до атрибуции ему совокупного опыта культуры. Соответственно представленная им типология уровней коллективности шире рассмотренных выше – все четыре варианта интеграции сообществ Россини и Портера можно отнести к ее третьему пункту.

1. Интегральный культурно-исторический коллективный субъект познания – представляет наиболее масштабный уровень эпистемической общности. На этом уровне коллективности индивидуальный субъект может обращаться к любому знанию, достигнутому и сохраненному человечеством.

2. Воплощенный субъект познания – на этом уровне усваивается неявное знание, умения и навыки.

3. Конструированный субъект познания – осуществляет программу деятельности по поддержанию социального единства<sup>1</sup>.

Отталкиваясь от этого широкого понимания уровней коллективности, можно предположить, что смысл надежды как социально-заданной добродетели может также определяться в разных масштабах. Эти масштабы могут быть рассмотрены и как уровни социальной агентности надеющегося сообщества. Для удобства изложения возьмем за основу «перевернутую» типологию И.Т. Касавина.

1. Надеющееся сообщество, признаваемое в момент вхождения в него коллективных и индивиду-

---

<sup>1</sup> Касавин И.Т. Коллективный субъект, как предмет эпистемологического анализа. С. 12–14.

альных агентов. На этом уровне наиболее важным является не программа деятельности группы (как в типологии И.Т. Касавина), а распределение надежд, свойственное конкретному сообществу. Под таким распределением я понимаю приписывание надежд к способностям конкретных агентов – людей и не только. Рассмотренные в первой главе группы по изучению бактериофага возлагали надежды друг на друга, на зарубежных коллег, но также – на саму способность вирусов узнавать конкретные виды патогенных бактерий. На этом уровне математический семинар Гельфанда осуществлял агентность в отношении московских математиков.

2. Надеющееся сообщество, признаваемое как образец исследовательских добродетелей. Для основателя Института бактериофага в Тбилиси Георгия Элиавы таким образцом мог быть парижский Институт Пастера, в котором он проходил стажировку. Повторюсь, взаимодействуя с другими надеющимися сообществами, коллективные и индивидуальные эпистемические агенты усваивают образцы проявления исследовательских добродетелей. Так мы способны извлечь некоторые примеры и контрпримеры личных и групповых качеств из представленных Геровичем описаний семинара Гельфанда.

3. Надеющееся сообщество, фигурирующее как источник эпистемических благ: прежде всего технологий и широко применимых знаний. На этом уровне агентность надеющегося сообщества пере-

стает определяться обретенной его членами надеждой. Но оно продолжает распространять надежду – через плоды собственных исследований. Такая изобретенная надежда вызывается к жизни не некоторыми интеллектуальными добродетелями сообщества, а достигнутыми им эпистемическими благами. На этом уровне группы разработчиков фоговой терапии обретают агентность через их вклад в существование антибактериальных средств, способных сработать, когда никакие иные препараты помочь уже не могут.

#### КОЛЛЕКТИВНЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УБЕЖДЕНИЯ И НАДЕЖДЫ

Концепции групповых эпистемических добродетелей и раньше разрабатывались на основе теоретических моделей, связывающих индивидуальные и коллективные убеждения. В этом плане наиболее широко обсуждаются работы американского эпистемолога иранского происхождения Резы Ларуди. Его отправной точкой является нередуктивное понимание групповых убеждений, предложенное Маргарет Гилберт. Собственно, ее взгляды в области коллективной эпистемологии и послужили основой для нередуктивных концепций групповых убеждений<sup>1</sup>. Гилберт полагает, что для того, чтобы психологический пре-

<sup>1</sup> Gilbert M. Collective epistemology // Episteme. 2004. Vol. 1. No. 2. P. 95–107.

дикат  $X$  можно было бы приписать группе  $G$ , необходимо, чтобы члены группы выражали совместную преданность идее (*become jointly committed*), согласно которой  $G$  обладает  $X$ <sup>1</sup>. Под  $X$  Гилберт понимает уверенность в истинности некоторого суждения, то есть для того, чтобы группа была убеждена в  $p$ , не нужно, чтобы большинство ее членов верили в  $p$ , необходимо лишь, чтобы они были согласны в том, что группа должна быть убеждена в  $p$ .

Ларуди пытается применить схожий подход к коллективным добродетелям<sup>2</sup>. Но с его точки зрения, для того, чтобы группа  $G$  обладала эпистемическим качеством  $T$ , вовсе не необходимо сознательное желание членов группы, направленное на то, чтобы  $G$  обладала  $T$ . При этом он согласен с нередуктивной интерпретацией в ее приложении к добродетелям: группа демонстрирует конкретную интеллектуальную черту или способность не потому, что большинство ее членов обладает этим качеством<sup>3</sup>. Чтобы продемонстрировать, это Ларуди приводит следующий пример:

---

<sup>1</sup> Gilbert M. Remarks on collective belief // *Socializing Epistemology: The Social Dimensions of Knowledge* / Ed. by F. Schmitt. Lanham: Rowman & Littlefield, 1994. P. 235–257.

<sup>2</sup> Lahroodi R. Virtue Epistemology and Extended Epistemology // *Routledge Handbook in Virtue Epistemology* / Ed. by H. Battaly. New York: Routledge, 2019. P. 407–419.

<sup>3</sup> Lahroodi R. Collective Epistemic Virtues // *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy*. 2007. Vol. 21. No. 3. P. 281–297.

*Представим, что члены церковного совета отдельной религиозной общины очень открытые толерантные люди. Но сама община и ее совет как коллективное тело при этом выступает резко против однополых браков. Значит большинство членов совета обладают открытостью ума при обсуждении проблемы таких браков, а сам совет – нет<sup>1</sup>.*

Несмотря на то что в этой главе разрабатывается нередуктивное понимание надеющихся сообществ, представляется, что этот пример легко уязвим для критики. Источником неприятия любых обсуждений нетрадиционных типов брака в нем является религиозная община в целом или иное сообщество верующих, к которому принадлежат и члены совета. Последний, таким образом, является плацдармом борьбы интеллектуальных качеств индивидов и превосходящего его по масштабам коллектива, который к тому же имеет полный набор институциональных черт. Представима ситуация, при которой совет выразит несогласие с институциональной позицией и тогда его интеллектуальные качества станут идентичными интеллектуальным качествам его членов. Собственно, многие эпистемические добродетели отдельных людей также могут не проявляться под давлением обстоятельств. Любой агент может находиться на пересечении множества отношений подчинения и зависимости, что, однако, не означает

---

<sup>1</sup> Lahroodi R. Collective Epistemic Virtues. P. 287.

утрату им агентности, или невозможность приписать те или иные качества, кроме заданных конфигурацией властных отношений.

Причина неудачи с этим примером может крыться в другой отмечаемой Ларуди особенности коллективных эпистемических добродетелей – они, как правило, носят локальный, предметно-зависимый, характер. Например, тот же церковный совет может демонстрировать открытость ума в отношении помощи бездомным или наркозависимым. Рассматривая интеллектуальные качества группы, считает Ларуди, мы должны проводить ее аналогию с аутистом-савантом, все внимание которого направлено на узкий круг вопросов или проблем.

Такое понимание добродетелей можно признать справедливым, если мы хотим приписать их коллективному субъекту познания – особенному, имеющему четкую программу действий. Но для надеющихся сообществ стоит предложить несколько иную формулировку, поскольку специфичность относительно предмета выглядит слишком жестким критерием для их идентификации. Наиболее значимой характерной чертой такого сообщества является распределение надежды – надежда коллективно возлагается на эпистемические способности внешних и внутренних агентов: людей и не-человеков. При этом для вхождения или формирования сообщества не нужно, чтобы агенты, входящие в него, надеялся так же, как и группа. Важно, чтобы они возлагали надежду на



способность группы надеяться на тех, на кого нужно, то есть для члена сообщества характерна *надежда на то, что группа распределит надежду на способности внешних и внутренних для нее агентов таким образом, который будет в наибольшей степени способствовать достижению конкретных, но потенциально общезначимых эпистемических целей.*

Отдельные сотрудники Института бактериофага в 1930-х годах могли не питать абсолютно идентичные надежды на способности фаговых частиц узнавать и уничтожать патогенные бактерии, на их способность приспосабливаться к условиям человеческого организма, на способности зарубежных коллег понять структуру вирусов и т.д. Но они обладали общей надеждой на то, что их институт как коллективное тело способен возлагать надежды, адекватные общезначимой цели – разработке антибактериальной терапии.

## ИТОГИ

Надеющееся сообщество – постоянно действующая школа надежды. Индивидуальная надежда вторична по отношению к коллективной, именно в сообществе человек видит, на что способна обретенная надежда. В плане обладания знанием отдельный индивид является продуктом исторически преемственной локальной и всеобщей культуры, в плане исследовательских добродетелей он всегда связан с



---

### Глава 3. *Надежда на других и надежда с другими...*

конкретными надеющимися сообществами. Они же создают условия для формирования и стабилизации коллективных субъектов познания, они обеспечивают связь познающих с теми фрагментами действительности, которые нельзя признать только артефактами культуры. Через включение не-человеческих агентов, через надежду на их способности, через признание их вклада в деле познания – эпистемический субъект выходит за пределы кодифицируемого знания. Таким образом, скептические представления о недостижимости эпистемических благ оказываются преодолены – даже несмотря на сложность и изменчивость изучаемого. А благодаря признанию исследовательских заслуг внутри сообщества и принятию других коллективных агентов как образцов интеллектуальных добродетелей обретается социальная, историческая стабильность коллективного субъекта познания.





## **ГЛАВА 4**

### **СПРАВЛЯЯСЬ С НЕСТАБИЛЬНОСТЯМИ. НАДЕЖДА И СПОСОБНОСТИ ДРУГИХ**

#### **НАДЕЖДА НА ЧТО ИЛИ НА КОГО?**

Исследовательская надежда как особая интеллектуальная добродетель, фасилитирующая проявление остальных добродетелей, становится возможной только в сообществе. Такая надежда отнюдь не всегда предполагает расчет на некоторый позитивный сценарий. Ее нельзя полно охарактеризовать и через надежду на то, что окажется верным некоторый закон природы – пусть слабо обоснованный, но уже четко сформулированный, позволяющий начать научный поиск.

Обретенная исследователями надежда скорее позволяет положиться на способности некоторых человеческих и не-человеческих агентов. Заключи-

тельные части первой главы посвящены проблемам, с которыми сталкивались – и продолжают сталкиваться – разработчики фаговой терапии. Речь прежде всего о нестабильности свойств фаговых препаратов. Их антибактериальный эффект зависит от концентрации вируса и условий среды: рН, наличия катионов и часто – некоторых химических соединений<sup>1</sup>. В этом смысле можно связывать надежду с возможной «стабилизацией» активности бактериофагов. Но это необязательно: в рамках первой главы мы упоминали, что нестабильность, изменчивость фагов сама по себе становилась для их исследователей основанием для надежды. Изменчивый вирус, становясь частью экосистемы организма, может приспособиться к неблагоприятным условиям, сохранив способность «узнавать» и поражать патогенные бактерии. С другой стороны, не менее изменчивый человеческий организм может воспринять, «истолковать» заражение фагами как своего рода прививку. В ответ на их введение произойдет локальная активация иммунных процессов, жертвами которых станут прежде всего болезнетворные бактерии.

Надежды разработчиков фаговой терапии были небогаты пропозициональным содержанием. Они возлагались на способности фагов как-то приспособа-

---

<sup>1</sup> Поздеев О.К., Федорова Е.Р., Валеева Ю.В. Бактериофаги: учеб. пособие / О.К. Поздеев, Е.Р. Федорова, Ю.В. Валеева. Казань: КГМУ, 2012. С. 58.

бливаться к среде человеческого организма и как-то опознавать свои терапевтические мишени – колонии патогенных бактерий. Оба «как-то» говорят о том, что эту задачу можно было только делегировать. Ни механизмы поражения бактериальной клетки, ни тем более пути эволюции вирусов не были известны в 1920–40-х годах. Соответственно те действия, на способности к которым рассчитывали исследователи – «приспосабливаться», «узнавать», – невыразимы кроме как метафорами из обыденного языка. Фаг как-то сделает нечто, благодаря чему болезнетворные бактерии начнут гибнуть. При этом между введением фагов и гибелью бактерий нельзя было заметить строгую корреляцию – в выводах Беридзе (см. окончание первой главы) существование такой корреляции вообще отрицалось. При этом не подвергалась сомнению сама способность фагов поражать бактериальные клетки.

Болельщик, надеющийся на победу любимой футбольной команды, точно так же полагается лишь на ее агентность. Он не обязательно рисует в своем воображении сценарий игры. Он не отрицает наличие у команды игровых навыков, даже если неудачные игры случаются чаще удачных. И если команде соперников будет засчитано техническое поражение без выхода на поле – он, скорее всего, не скажет, что его надежды оправдались. Надежда возлагается не только на некоторый итоговый факт и не только на сценарий его достижения. В разрабатываемом

здесь пониманию исследовательская надежда всегда связана со способностями тех, на кого она возлагается, то есть надежда скорее возлагается на кого-то, чем на что-то. При этом обладать способностью, проявлять агентность означает быть нестабильным. Именно поэтому в настоящей главе мы не используем выражение Ольги Амстердамски «стабилизируя нестабильности»<sup>1</sup>, использованное ею при изложении того, как изучалась бактериальная изменчивость. Справиться с нестабильностями означает позволить агенту быть нестабильным и тем самым иметь возможность действовать, но действовать хотя бы иногда – предсказуемым, и почти всегда – безопасным образом<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> *Amsterdamska O. Stabilizing Instability: The Controversy over Cyclogenic Theories of Bacterial Variation During the Interwar Period // Journal of the History of Biology. 1991. Vol. 24. No. 2. P. 191–222.*

<sup>2</sup> Выраженные в «Диалектике Просвещения» идеи о науке, «стабилизирующей» изучаемое, могут быть отнесены скорее к классической науке. В случае разработки фаговой терапии в СССР в 1920–40-х годах мы уже можем разглядеть некоторые черты постнеклассической науки, выраженные как раз в расчете на саморазвивающийся характер взаимодействия бактериофагов и иммунной системы человека. См.: *Адорно Т., Хоркхаймер М. Диалектика Просвещения. Философские фрагменты. М.–СПб.: Медиум, Ювента, 1997. 312 с.; Степин В.С. Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различия // Постнеклассика: философия, наука, культура. СПб.: Издательский дом «Мирь», 2009. С. 249–295.*

ВОЗМОЖНОСТИ, ЗАКЛЮЧЕННЫЕ  
В ПОНЯТИИ ВОЗМОЖНОСТИ (SARACITY)

Фаги обладают способностью лизировать бактерии, но не всегда могут ее проявлять. Понятие способности (или возможность  $\neq$  saracity) некоторого объекта оказывать влияние на другие сущности является концептуальным ядром философии Нэнси Картрайт – широко известной представительницы Стэнфордской школы философии науки. Контекст рассуждений Картрайт о возможностях во многом обусловлен работами Уилфрида Селларса.

Если изложить суть взглядов обоих в одном абзаце, позиция Селларса касается объяснительной роли ненаблюдаемых объектов науки. Эти объекты не могут быть элиминированы, поскольку объясняют, почему ранее принятые генерализации о поведении наблюдаемых объектов не выполняются<sup>1</sup>. Картрайт также рассматривает реконструкцию каузальных отношений как центральную роль науки – также оппонируя Юму, говорящему лишь о генерализациях наблюдаемых явлений. Но, согласно ее аргументации, массив каузального научного знания можно разделить на два уровня: возможностей и законов природы. Причем складывается впечатление, что в «эпистемологическом» и «онтологическом» плане их иерархическое положение радикально отлича-

---

<sup>1</sup> Sellars W. Science, Perception and Reality. Atascadero: Ridgeview P.C., 1963. 368 p.

ется. Возможности – базовое, основополагающее качество данной человеку реальности, законы же служат результатом экспериментальных практик познания этой реальности<sup>1</sup>. Но в смысле знания о мире законы природы гораздо «примитивнее» понимания возможностей отдельных объектов или их системы. Законы позволяют говорить лишь о повторении объясняемых ими явлений при прочих равных (*ceteris paribus*), они свидетельствуют об узкой группе явлений. Приписывание некоторому фактору возможностей (*capacities*) произвести определенный эффект позволяет отбросить условие «при прочих равных», даже если эта возможность будет реализовываться не всегда. Например, каузальный закон может быть сформулирован только в виде «Курение вызывает рак в популяции X», рассуждение же на уровне возможностей мы говорим, что курение (само по себе) вызывает рак. Мы приписываем курению способность (*capacity*) вызывать рак, даже если оно не вызывает рак у всех курильщиков<sup>2</sup>.

С точки зрения классической философии науки использование понятия возможности (*capacity*) позволяет проще обходить проблему стабильной воспроизводимости результатов исследования. Часто это касается повторения в лабораторных, а затем

---

<sup>1</sup> Cartwright N. Where Do Laws of Nature Come From? // *Dialectica*. 1997. Vol. 51. No. 1. P. 65–78.

<sup>2</sup> Cartwright N. *Nature's Capacities and Their Measurement*, Oxford: Clarendon Press. 1989. 268 p.



и в промышленных условиях результатов сложных экспериментов. Но методологическая проблема, которую решает понятие возможности, отнюдь не обязательно касается сложности систем, которые описаны в естественнонаучных законах. Даже тот закон *ceteris paribus*, который может быть записан в линейной форме, обычно не может включать в рамках своей формулировки все условия своей воспроизводимости. Например, очень простой с математической точки зрения закон преломления света, открытый Снеллиусом, обычно приводится в кратком виде, не содержащим указаний на важное условие его применимости. Этот закон выполняется только для границ изотропных областей, преломление на границе анизотропных областей описывается более сложным законом, то есть среди «прочих равных» содержится обычно не проговариваемое условие независимости свойств среды от направления движения света<sup>1</sup>. Рассмотрение же ситуации с точки зрения возможностей позволяет приписать их не собственно свету, а преломляющим его средам. Изотропные среды открывают возможности выполнения простого закона преломления на их границах – и использования этого выполнения.

Однако помимо рассмотренных Картрайт методологических преимуществ рассмотрения (экспери-

---

<sup>1</sup> Резников В.М. Объяснение явлений посредством моделей в естествознании и их понимание // *Философия науки*. 2015. № 4. С. 29–39.

ментальных) ситуаций с точки зрения возможностей порождает энтузиазм исследователя или инноватора, создает точку его приложения, а главное, позволяет поддерживать интерес к научной или технической проблеме, модели или разработке. Примером периодического возвращения ученых или технических специалистов к одной и той же проблеме может служить история исследования формозной реакции. Эта химическая реакция была открыта родоначальником органической химии Александром Бутлеровым в 1861 году, однако изучение вариантов ее протекания в разных условиях продолжается в крупных исследовательских институтах по сей день. В ходе формозной реакции из формальдегида образуется сложная смесь сахаров: из простых органических молекул ( $\text{CH}_2\text{O}$ ) образуются рибоза ( $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$ ), глюкоза и более крупные молекулы.

Изначально описанное Бутлеровым превращение раствора формальдегида в карамелизованную смесь привлекало внимания как раз из-за проблем с воспроизводимостью. Даже при очень аккуратном повторении описанных им условий ее протекания в колбе с прозрачной жидкостью не происходило видимых изменений в течение нескольких часов. А затем за несколько минут жидкость замутнялась и превращалась в смесь сложных сахаров. Причем состав этой смеси всегда различался, то есть уравнение формозной реакции трудно записать в знакомом из школьного курса виде – со стрелочкой, ведущей

к конкретным формулам продуктов реакции. Ее уравнение обычно записывается в общем виде:  $n \text{CH}_2\text{O} \rightarrow (\text{CH}_2\text{O})_n$ . Эта запись фиксирует скорее возможность получения сложных сахаров из формальдегида, чем каузальный естественнонаучный закон. Формулировка последнего потребовала бы указания на условия ее протекания – например, присутствия ионов металлов в исходном растворе. А главное, потребовалось бы установить рамки диапазона продуктов реакции и времени ее протекания, что довольно сложно сочетать с воспроизводимостью реакции в лаборатории.

Капризность реакции после экспериментов Бутлерова была объяснена ее автокаталитическим характером: сахара, продукты реакции, значительно ускоряли ее ход, и при добавлении небольшого их количества в исходный раствор реакция начиналась мгновенно. Сегодня изучение формозной реакции направлено на объяснение условий возможности возникновения жизни на Земле около 4 млрд лет назад<sup>1</sup>. В середине XX века всплеск интереса к реакции был обусловлен решением технических задач. Американские ученые и инженеры предполагали использовать ее для получения питательных веществ во время длительных космических полетов, например экспедиции на Марс.

<sup>1</sup> *Симонов А.Н., Пестунова О.П., Матвиенко Л.Г., Пармон В.Н. Природа возникновения автокатализа в реакции Бутлерова // Кинетика и катализ. 2007. № 2. С. 261–270.*

Итак, сама реакция крайне труднопредставима в виде закона *ceteris paribus* – невозможно обеспечить строгую воспроизводимость ее продуктов даже при соблюдении множества условий ее протекания. Но периодически вспыхивающий интерес к ней, проявляемый как представителями фундаментальной науки, так и специалистами, решающими технологические задачи, обусловлен именно возможностью простого абиогенного получения сложных молекул сахаров из простых молекул формальдегида. Эта возможность всегда может быть приписана раствору последних, даже если стабильно не реализуется.

По Картрайт, приписывание объектам или определенным их комплексам возможностей или способностей первично по сравнению с установлением законов природы. Признание реального существования возможностей позволяет Картрайт причислить себя к реалистам, несмотря на отрицание реальности каузальных законов природы. Для установления последних требуется создание в лаборатории особого рода положения вещей, которое она называет «номологической машиной». Воспроизводимые результаты манипулирования с такой машиной (или просто наблюдения за ней) и служат основой формулировки законов природы. При этом нельзя сказать, что возможности существуют благодаря номологической машине, они уже присущи ее компонентам перед ее конструированием. Сама машина лишь позволяет им стабильно проявиться. Камень всегда обладает воз-

возможностью гравитационного взаимодействия с другими телами, но лишь определенные экспериментальные ситуации позволяют нам фиксировать и измерять силу проявления этой возможности, например, через вычисление ускорения свободного падения<sup>1</sup>. Практически готовые к измерению и выводу законов номологические машины, согласно Картрайт, могут существовать и в природе. Солнечная система – полноценная номологическая машина, в которой определенным образом проявляются возможности гравитационных взаимодействий. Наблюдение за поведением планет позволяет сформулировать законы Кеплера.

Из истории изучения формозной реакции видно, что определенные возможности были приписаны ее исходным компонентам еще в 1861 году. Тогда стало понятно, что из щелочного раствора формальдегида можно получить сложные сахара. Но попытки собрать номологическую машину спустя столетие успехом не увенчались. С помощью этой реакции до сих пор не удается стабильно синтезировать строго определенные органические вещества, пригодные для питания космонавтов. Однако возможность получения смеси сахаров осталась закрепленной за раствором формальдегида, что позволяет ученым и технологическим специалистам периодически возвращаться к исследованию формозной реакции.

---

<sup>1</sup> *Cartwright N. Comments and Replies // Nancy Cartwright: Laws, Capacities and Science / Paul, Matthias (Hrsg.). Münster: LIT-Verlag, 1998. 128 p.*

### ЮМОВСКАЯ ПРИЧИННОСТЬ И ПРИГОВОРЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ БАКТЕРИОФАГА

Такое же возвращение происходило в течение XX века и происходит сейчас по отношению к бактериофагам. Нельзя сказать, что главным фактором, обеспечивающим такое возвращение, была стабильность научных школ – особенно если под ней подразумевать не преемство коллективных эпистемических качеств, а продолжительное участие в исследованиях фагов основоположников этой отрасли биологической науки. Пресечение таких биографических эстафет было вызвано как раз теми, кто не мыслил в категориях возможностей, а полагался на надежность однажды сформулированных законов природы – как если бы последние были признанием некоторых обязательств со стороны окружающего мира, от имени которого говорят ученые.

В 1930-х годах Д'Эрель дважды подолгу бывает в Институте бактериофага – в третий раз ему приходится фактически спастись бегством. Директор института Георгий Элиава был арестован и объявлен «врагом народа», а работающих в советских НИИ иностранных специалистов стали часто арестовывать, обвиняя в шпионаже. Д'Эрель прожил достаточно долгую жизнь. А его советский коллега в 1937 году был расстрелян. Арест Элиавы мог состояться и раньше, если бы один из случаев экспериментального применения фаговых препаратов показал бы их полную

неэффективность в борьбе с инфекционными заболеваниями. За этими исследованиями внимательно наблюдали представители НКВД. Элиава был не единственным микробиологом в СССР, практиковавшим фаговую терапию. Моисей Мельник и Игнатий Ручко в Киеве и Харькове также исследовали антибактериальные свойства вирусов и изготавливали противодизентерийные довольно широко применявшиеся фаговые препараты. В 1936 году Ручко организовал в Киеве масштабную конференцию о бактериофагах и микробной изменчивости, ее материалы считаются важной вехой в истории фаговой терапии. Однако они были изданы лишь в 1939 году и фамилий Ручко и Мельника в них не содержалось. В том же 1937 году они были арестованы, обвинены в принадлежности к троцкистской организации. В материалах следствия содержалось обвинение и в саботаже с использованием препаратов бактериофага, а также изготовление бактериологического оружия на лабораторном оборудовании<sup>1</sup>. Тем не менее на рубеже 30–40-х годов появляется довольно много публикаций о применении фаговых препаратов в области дерматологии, офтальмологии, урологии, стоматологии, педиатрии, отоларингологии и хирургии<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Myelnikov D. An Alternative Cure: The Adoption and Survival of Bacteriophage Therapy in the USSR, 1922–1955 // Journal of the history of medicine and allied sciences. 2018. No. 73. P. 385–411.*

<sup>2</sup> *Костюкевич О.И. Применение бактериофагов в клинической практике: эпоха Возрождения // РМЖ. 2015. № 21. С. 1258–1262.*



Итак, внезапно обнаруженная способность (sarcasity) неких микроскопических агентов лизировать бактерии вызвала бурный энтузиазм в научном мире. При этом эта способность приписывалась объектам, природа которых была не ясна – в первой половине XX века невозможно было получить изображение вируса, так как еще не был изобретен электронный микроскоп. Как упоминалось выше, ряд влиятельных ученых считали лизирующим агентом энзим (фермент), а не вирус. Оба вида ненаблюдаемых сущностей довольно долго с одинаковым успехом объясняли причины наблюдаемых явлений – бульон с колониями бактерий становился прозрачным. Так что они были равноправны с объяснительной точки зрения, которую ставил во главу угла Селларс и с которой спорит Картрайт.

Сторонники вирусной гипотезы, так же как и сторонники ферментативной, приступили к сборке нологических машин, позволявших неизвестному агенту реализовывать эти способности. Эксперименты сторонников ферментативной теории также долго не заканчивались, но именно исследователям, сумевшим идентифицировать в этом агенте вирус, удалось достичь хотя бы промежуточных успехов. Воспроизведение условий, существующих в этих машинах – в случае их успешного конструирования, – послужило бы путем формулировки как каузального закона, так и правил использования объекта, которому приписана способность. Вероятно, скорейшая формулиров-



ка этих правил советскими учеными была особенно важна для властей, стремившийся продемонстрировать гражданам и мировому сообществу новые формы заботы о здоровье – тот уровень прогресса гигиены, который невозможен в буржуазном обществе<sup>1</sup>. Отсутствие таких результатов могло подогреть подозрительность работников НКВД.

Их логика вполне вписывается в юмовскую традицию понимания причинности, которую критикует Картрайт. При этом ее взгляды так же, как и философия Юма, тяготеют к эмпиризму. Речь именно о юмовской традиции контрафактуального отношения к причинности, развиваемой среди прочих Дэвидом Льюисом, а не собственно о взглядах Юма. Понимание причинности последним сложно назвать детально проработанной философской теорией, впрочем его определение каузальных связей до сих пор является предметом актуальных эпистемологических дискуссий<sup>2</sup>. Это определение состоит из двух относительно самостоятельных частей, связанных

---

<sup>1</sup> Myelnikov D. An Alternative Cure: The Adoption and Survival of Bacteriophage Therapy in the USSR, 1922–1955 // Journal of the history of medicine and allied sciences. 2018. No. 73. P. 387–388.

<sup>2</sup> Приведу его по-английски, дабы сохранить лапидарность и изящество формулировок: «*We may define a cause to be an object followed by another, and where all the objects, similar to the first, are followed by objects similar to the second. Or, in other words, where, if the first object had not been, the second never had existed*». Hume D. An Enquiry concerning Human Understanding. London: A. Millar, 1748. 256 p.®



с пониманием причинности, во-первых, как регулярности, а во-вторых, как модальной инвариантности. Именно через этот второй компонент Картрайт добирается и до критики первого. Ситуации «при прочих равных» сами по себе требуют конструирования – вопрос всегда заключается в том, что именно мы сочтем прочим и как попытаемся его уравнять. Можно считать наше знание о каузальных связях надежным, если событие, считающееся причиной, влечет другое событие, считающееся следствием во всех «близки возможных мирах». Но сам по себе достижение модальной надежности не является ни необходимым, ни достаточным для того, чтобы счесть одно событие причиной другого. Люди, живущие в странах с развитой транспортной системой, чаще страдают болезнью Альцгеймера. Это сочетание можно оценить как довольно стабильное, поскольку в других, менее экономически развитых странах люди реже доживают до нейродегенеративных болезней. Но ни аэропорты, ни железные и автомобильные дороги не вызывают болезнь Альцгеймера. Значит, критерий модальной надежности недостаточен – он не срабатывает в тех случаях, когда мы имеем дело с так называемыми «спутывающимися переменными». Сказать это означает также отвергнуть и первый юмовский аспект причинности – регулярность. Но модальная надежность не является и необходимой: некто, купивший лотерейный билет, не выигрывает миллион во всех близких возможных мирах. Допу-

стим, это событие случается только в одном мире – в действительном. Но это не дает нам право отрицать, что покупка билета была причиной выигрыша<sup>1</sup>. Именно такие примеры, тяготеющие к кейсам Геттиера, и интересуют Картрайт. Лотерейный билет обладает способностью принести своему покупателю миллион. И это его фундаментальное свойство (хотя и являющееся исключительно результатом конвенции), оно обуславливает его ценность, его роль как части социальной технологии лотереи.

При этом Картрайт не испытывает особого интереса к проблемам индукции, поэтому почти не обращается к методологической критике поиска регулярностей. Такой поиск сам по себе не отвергается как метод исследования, но его результат, по мнению Картрайт, не может считаться эпистемическим благом. Под успехом можно подразумевать ответ на вопрос «Как наука может изменить мир, сделав его таким, каким он должен быть?», а не «Какие условия мира позволяют науке создавать верные представления о мире?»<sup>2</sup>.

Итак, осуждение разработчиков фаговой терапии в эпистемологическом смысле апеллировало к трем доводам. Во-первых, к представлению о том, что суждения, обладающие модальной надежностью

<sup>1</sup> de Grefte J. Epistemic Justification and Epistemic Luck // *Synthese*. 2017. Vol. 195. No. 9. P. 3821–3836.

<sup>2</sup> Cartwright N. *The Dappled World. A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. P. 5.

стью, являются самым значимым эпистемическим благом. Во-вторых, формулирование этих суждений и их обоснование всегда достижимы для «правильно организованного» познавательного процесса. И в-третьих, эта совокупность надежных суждений как «реальный закон природы» всегда легко транслируема в столь же надежно работающие технологии. Первые два довода открытым образом противоречат исследовательской эпистемологии, предложенной во второй главе. Третий открыто противоречит той версии внутреннего реализма, которого придерживается Картрайт, хотя все три довода явно не вписываются в ее систему взглядов.

По Картрайт, именно способности изучаемых объектов и моделей постоянны и реальны. Для их демонстрации достаточно одного эксперимента, который позволяет им проявиться, – в истории с бактериофагами это было случайное наблюдение Д'Эреля. Избежать пуганицы и логических противоречий при описании научного исследования позволяет тройкое различие, которое отсутствует у Юма. Согласно Картрайт, обладание способностью (scaracity) необходимо отличать от ее проявления, а проявление от видимого результата<sup>1</sup>. Бактериофаг всегда обладает способностью инфицировать определенный штамм бактерии, но при низкой концен-

---

<sup>1</sup> Cartwright N. Reply to Stathis Psillos // Nancy Cartwright's Philosophy of Science / Hartmann, Stephann, Hofer, Carl and Luc Bovens (eds.). London: Routledge. 2008. P. 196.

трации вирусных частиц заражения не произойдет. Некоторые бактерии даже после попадания генетического материала фага внутрь клетки (т.е. «заражения») могут не пострадать от действий фага благодаря молекулярной иммунной системе (CRISP-CAS). Другими словами, способность будет проявлена, но эффект при этом не наступит. И только при стечении многих обстоятельств (чувствительности всех бактериальных клеток в колониях к фагу, pH среды, наличия катионов и других соединений) эксперимент, подобный тому, что провел Д'Эррель, даст тот же показательный результат, либо, что еще сложнее, фаговая терапия приведет к успешному излечению. Между приписыванием способности и формированием успешно работающих номологических машин могут пройти десятки лет, и не всегда сконструированные машины могут быть воспроизведены в условиях, допускающих их технологическое (промышленное, медицинское и т.д.) использование.

Однако само видение мира как пространства возможностей (saracities) является условием энтузиазма, быстрой смены исследовательских интересов исходя из вновь открытых не только объектов, но и их способностей (saracities). Приписывание способностей к не идентифицированному еще объекту привело к взрыву интересов к бактериофагам в 1920–1930-х годах по всему миру. Слишком много сулили возможности, открытые в рамках случайных экспериментов. Но возможности интересны не только

как источник волн «научного хайпа», но и как то, что позволяет сохранять интерес к конструированию номологических машин, даже если волна ажиотажа проходит. Неудача в формулировке каузальных законов в некотором смысле не предполагает возврата к уже рассмотренным экспериментальным ситуациям. Признание же первичными элементами научного знания не законов, но возможностей делает такое возвращение легко представимым. Мы уже описывали такое возвращение в случае с формозной реакцией. Бруно Латур излагает историю жизни Рудольфа Дизеля, впавшего в отчаяние из-за того, что сначала он долго не мог изготовить хотя как-то работающую модель двигателя, а затем – предложить модель, пригодную для внедрения в производство<sup>1</sup>. Доподлинно неизвестно, покончил ли Рудольф Дизель с собой, но успех собственных разработок он не застал. Конец жизни исследователей фаговой терапии также печален: трое упомянутых выше советских ученых были расстреляны, а Д'Эррель умер в безвестности в Париже в 1949 году. Тем не менее Институт бактериофага в Тбилиси теперь носит имя Элиавы, его работа не прекращалась с момента основания, и сегодня он является одним из мировых лидеров в исследованиях фаговой терапии.



---

<sup>1</sup> Латур Б. Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева. СПб.: Изд-во ЕУСПб, 2013. 414 с.

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ПЕРВОЙ ЧАСТИ.  
КОНТРАФАКТУАЛЫ. ОПЫТ АНАЛИТИКИ  
И МЕТАФИЗИКИ НАДЕЖДЫ**

**ПРЕДСТАВЛЯЯ НАДЕЮЩУЮСЯ СОБАКУ**

Что означает способность технологии давать надежду? Как может надежда конструироваться, производиться, изобретаться вместе с техническим артефактом?

Если попытаться всмотреться в самую по себе надежду – в ней можно увидеть условие всякого конструирования, начало всякой практики. Есть ли смысл что-то делать, когда утрачена надежда?

В примечаниях к «Философским исследованиям» Витгенштейн предлагает такой путь размышления о надежде: «Мы можем представить собаку злой, испуганной, несчастной, счастливой, пораженной. Но

---

## Приложение

надеющейся? И почему нет?». <sup>1</sup> Но какие качества мы должны придать собаке или развить в ней, чтобы она смогла надеяться? Как мы могли бы сконструировать образ надеющейся собаки? Или как он уже был сконструирован, если кто-то вопреки мнению Витгенштейна смог вообразить требуемое?

На отсутствие надежды у человека обычно указывают, говоря либо о расстройстве настроения, депрессии, либо об отсутствии веры в будущее. Оба эти состояния считаются препятствиями на пути к деятельной жизни и саморазвитию.

С одной стороны, если бы препятствием на пути к надежде было особенное настроение собаки, мы могли бы помочь ей обрести надежду, дав антидепрессанты. Если виной тому некий врожденный характер собаки, то, скорее всего, в наших представлениях какая-то из пород собак была бы ближе к надежде, чем другая – веселый хаски стоял бы ближе к надежде, чем суровая немецкая овчарка. С другой стороны, сложно свести надежду к простой возможности мечтать или видеть сны. У Витгенштейна вопрос о надеющейся собаке призван продемонстрировать отличие той формы жизни, которая обусловлена владением языком. Кажется, что для него дело не в способности воображать желаемое («собака может верить, что ее хозяин за дверью»), а в умении конструировать жела-

---

<sup>1</sup> Wittgenstein L. *Philosophical Investigations*. tr. G.E.M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, 1983. Pt. II, (i), 174 e.



емую ситуацию и способ достижения этой ситуации (по Витгенштейну, собака не может верить, что ее хозяин придет послезавтра).

На первый взгляд, пример с собакой раскрывает тот же смысл надежды, что и определение из Оксфордского словаря: «надежда означает ожидание чего-то желаемого, сочетание желания и ожидания»<sup>1</sup>. Но может быть, в примере Витгенштейна способ достижения ситуации случайно оказался ожиданием, хотя он мог быть и бегством из собачьего приюта, и долгой дорогой домой. Не зря ведь наиболее сентиментальные детские фильмы о животных используют этот сюжет. Эмоциональный отклик в них вызывает не только привязанность к хозяину или умение повторить некогда проделанный путь, но и отражение нашей способности сконструировать результат и способ его достижения в меняющемся и полном случайностей мире.

Собственно, для того чтобы желать или ждать, не нужна сопричастность языковой форме жизни. В ней – для нас людей – открывается возможность конструирования иных возможностей. Джейн Уотерворт, рассматривая пример с собакой, также пишет о важности альтернатив. Линейная последовательность ожидаемых событий: «хозяин ушел – на улице стемнело – хозяин вернулся» ничего не говорит о надежде.

---

<sup>1</sup> Hope // Oxford English Dictionary / eds J.A. Simpson, E.S.C. Weiner. Oxford: Clarendon Press, 1933. Vol. 5. P. 379.

---

## Приложение

Если хозяин берет с вешалки поводок, собака радуется, ожидая прогулки. Можем ли мы сказать, что она надеется на то, что сейчас будет гулять, ловить мячик и приносить его хозяину? Уотерворт отвечает на этот вопрос отрицательно. Если бы собака сумела представить, что хозяин может взять поводок для того, чтобы ударить им собаку, не упуская при этом возможность того, что поводок в руках – знак сборов на прогулку, тогда собака приблизилась бы к надежде<sup>1</sup>.

ЛАНЬ®

### КАК ПЬЮТ КОФЕ В КОМЕДИЯХ

Главное для надежды – ясное представление о возможности иного развития событий (поводок для того, чтобы бить) или вероятности отсутствия их развития (солнце уже снова взойдет, а хозяин еще не вернется). Кажется, многие концепции надежды, разработанные в аналитической традиции, намекают на то же самое: надежда на нечто предполагает: 1) желание со стороны надеющегося того, чтобы это нечто случилось; 2) вероятность желаемого события должна быть больше 0, но меньше 1<sup>2</sup>. Это присваивание вероятностей выглядит очевидным – все, с чем мы сталкиваемся в обыденной жизни, попадает

---

<sup>1</sup> *Waterworth J.* A Philosophical Analysis of Hope. Palgrave Macmillan. 2004. P. 7–8.

<sup>2</sup> *Bloeser C., Stahl T.* Hope // The Stanford Encyclopedia of Philosophy Edward N. Zalta (ed.). 2017. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope>

в этот диапазон вероятностей. Я отправляюсь на кухню, чтобы сварить себе кофе, зная, что купил зерна вчера. Но я мог забыть их в магазине, кофемолка может внезапно сломаться и не дать смолоть эти зерна, наконец на кухне может начаться пожар и я не смогу выпить кофе. Надеюсь ли я, отправляясь на кухню, на то, чтобы выпить кофе? И если да, включает ли эта надежда еще три вида надежды: на хорошую работу памяти (зерна не забыты), на стабильную работу техники (кофемолка выполнит свою функцию), на пожарную безопасность дома. Но и каждая из этих надежд также должна включать (имплицировать?) множество других: курящий сосед не уснет в постели и начнется пожар, электропроводка окажется надежной. А также вокруг самой надежды выпить кофе концентрируется почти неограниченное число возможных событий, которые могут мне помешать.

Не менее значимой в аналитическом ключе выглядит и проблема – о каких собственно вероятностях речь? Одно дело – вероятности, которые я приписываю событиям, исходя из своего эпистемического статуса, и тогда можно говорить о вероятности прошлых событий – вчера я не забыл кофе в магазине. Другое дело – независимые от моего знания вероятности событий, которые могут быть оценены любыми агентами, имеющими доступ к одинаковому знанию одинаковым образом: пожар начнется с вероятностью  $P$ , потому что в  $N$  московских квартир происходит  $n$  пожаров в год. Это различие схоже

---


## Приложение

с дихотомией эпистемического/онтологического в современных социальных исследованиях науки и технологии. Я не знаю, как электропроводка может вызвать пожар, но знаю, что обычно этого не происходит. Провода же существуют в своем собственном окружении, их сеть эволюционировала определенным образом – предыдущие владельцы квартиры переносили розетки и выключатели, увеличивали их число. Представить себе, где потенциально рискованные зоны этой сети, я не могу.

Пока вслед за щелчком выключателя загорается свет – я лишь полагаюсь на техническую систему (как лаборант у Латура надеется на «черный ящик» стабильно работающего прибора). Чтобы надеяться на нее, нужна ситуация испытания ее прочности. Придя домой, я вижу, что гипсокартон на стене отсырел, я помню, что где-то рядом замотанное изолентой соединение проводов для дополнительной розетки, в которую включен холодильник. В этой ситуации (выключив холодильник из розетки) я начинаю в воображении набрасывать элементы мира вокруг электросети, оценивая ее окружение с ее же точки зрения. При этом набрасывании правила безопасности, инструкции оказываются важнее законов природы, они позволяют придать чему-то ближайшему – ближайшему с «точки зрения» проводки – решающее значение. Но благодаря универсализму законов я также могу это важнейшее предположить.

При таких действиях кажется важным не рутинный характер ситуации: человек, идущий на кухню выпить кофе и вспоминающий при этом законы электродинамики, смешон. В рамках собственного мышления он как бы уже конструирует типичную комедийную ситуацию неудачника, не могущего осуществить рутинное действие. Неудачник пытается приготовить и выпить кофе, но весь мир идет на него войной, мир – и социальный, и технический, а иногда и оба вместе<sup>1</sup>. Но ситуация испытания технологической системы, влекущая рождение надежды на ее прочность/стабильность, может быть генерирована и в воображении. Значит, испытание важно лишь как стимул подумать не только об онтологии технической вещи, но и об онтологии с «точки зрения» этой вещи. Наррация, рассказывание истории вещи – с точки зрения самой вещи – рисует маршрут «онтологического поворота» мышления, поворота к онтографии. Но онтологический поворот совершается только под давлением осознания рисков того,

---



<sup>1</sup> Ставшее популярным еще в середине XX века выражение вида «Если ваше тело погружено в воду – вероятность того, что зазвонит телефон, возрастает» в шутку называют теоремой Белла. Ирония состоит не только в технологиях, мешающих расслабиться, принимая ванну, но и в том, что нешуточная, квантовомеханическая, теорема Белла поднимает проблему реализма и каузальной зависимости двух кажущихся независимыми событий. Рутинно доступная технология – стационарный телефон, как бы служит инструментом опровержения представленный «здорового смысла» о причинности, апеллируя к противоречащему этим представлениям характеру квантовой механики.

---

## Приложение

что техническая система не сработает, более того – столкнет действующего агента с неожиданными, случайными трудностями.

### ЛОГИЧЕСКОЕ ВЫЧИТАНИЕ И ВЫНЕСЕНИЕ ЗА СКОБКИ



Обычно, отправляясь выпить кофе, я могу испытывать надежду, но это не означает, что я присваиваю низкие вероятности событиям, которые могут помешать выпить кофе. Вряд ли можно будет сказать, что я сознательно не желаю того, чтобы эти события произошли, скорее, я вообще не буду думать о них, иначе – буду ощущать себя попавшим в комедию. Можно также не думать, собственно, о вкусе кофе или пятиминутном отдыхе. Надежда может быть связана с тем, что, выпив кофе, я стану другим – например, смогу полнее вникнуть в логические аргументы сложного текста.

Итак, надежда все еще останется надеждой, если из нее исключить вероятность наблюдаемых событий и собственно описание наблюдаемых событий. Совершать такое отбрасывание можно, желая прояснить само понятие надежды или двигаясь к условиям возможности надежды. В нашем случае эти две цели сложно отделить друг от друга: логическое вычитание, предложенное Витгенштейном, и вынесение за скобки, описанное Гуссерлем, выглядят схожими операциями, результат которых может быть идентичен.

Вероятно, вынесение за скобки может быть более радикальным действием, поскольку вслед за чувственными данными внешнего мира, за представлениями о существовании ненаблюдаемых классов объектов, можно вынести за скобки и себя как эмпирического субъекта вместе со всей психической жизнью. В скобках остается крайне минималистично описанное трансцендентальное эго, в существовании которого уже нельзя сомневаться<sup>1</sup>.

Но и логическое вычитание, в явном виде не сформулированное у Витгенштейна как определенный способ экстракции смысла, может обозначить путь к таким же «минимальным» результатам. Возможно, отгалкиваясь от поступка Джорджа Мура, поднявшего руку вверх со словами «Вот одна рука» как доказательство реальности внешнего мира, Витгенштейн предложил проблему: «Что же останется, если я вычту факт, гласящий, что моя рука поднимается, из факта, гласящего, что я поднял руку» («What is left over if I subtract the fact that my arm goes up from the fact that I raise my arm?»)<sup>2</sup>. Этот вопрос породил дискуссии, продолжающиеся по сей день.

<sup>1</sup> Слинин Я.А. Эдмунд Гуссерль и его «Картезианские размышления» // Логические исследования. Картезианские размышления. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Кризис европейского человечества и философии. Философия как строгая наука / Э. Гуссерль. М.: АСТ, 2000. С. 290–323.

<sup>2</sup> Wittgenstein L. *Philosophical Investigations*. tr. G.E.M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, 1983. Pt. I. para 621.

---

## Приложение

Ряд авторов считали, что сама операция такого вычитания неопределима, а значит, и вопрос не имеет смысла. Однако американский философ Джеймс Хадсон разработал определение логического вычитания, примененного в том числе к суждениям, обладающим необходимой истинностью<sup>1</sup>. Однако, по Хадсону, необходимым условием вычитания должна быть независимость «уменьшаемого» и «вычитаемого» выражений. Психологический, волевой акт и наблюдаемый факт поднимаемой руки такой полной независимостью не обладают. Лучше всего, если между «вычитаемым» и «уменьшаемым» лежит один наблюдаемый атомарный факт. Но даже в простом случае между выражениями «помидор красный» и «помидор цветной (окрашенный)» находится множество выражений. В более строгой форме: Хадсон ищет совокупность выражений, которая бы превратила импликацию « $X$  цветной» в « $X$  красный» в выражение истинное, всегда, если верно, что « $X$  красный» (« $X$  не оранжевый», « $X$  не розовый»)<sup>2</sup>. Точно так же мы можем лишь представить себе наиболее слабое выражение, прибавление которого к «Моя рука поднимается» позволяет заключить «Я поднимаю свою руку». Но отсутствие выразимого результата еще не делает саму операцию вычитания бессмысленной.

---

<sup>1</sup> Hudson J.L. Logical Subtraction // Analysis. 1975. Vol. 35. No. 4. P. 130–135.

<sup>2</sup> Ibid. P. 133.



Вычитание может стать базовым аналитическим инструментом философствования. Канадский философ Стивен Ябло в активно обсуждаемой в последние пять лет книге «Aboutness» («Очёмность») начинает именно с него. По Ябло, суждение нельзя свести к его истинностному значению, всегда останется то, о чем оно. И даже если суждение окажется ложным по формальным критериям, оно все равно имеет смысл и может быть частично истинным – например, «Снег белый и теплый». Получается, вычитать можно разные вещи: одни или несколько понятий из другого («знание» минус «обоснованное истинное верование»), одно суждение из другого («Помидор красный» минус «Помидор багровый»)¹.

Пока что события происходят внутри философии языка. Возможно – согласимся с Витгенштейном, – для того чтобы надеяться, нужно владеть языком. Но отсюда не следует, что, рассуждая о надежде, мы заперты внутри мышления о языке. Не сводима надежда и к исключительно психическим феноменам – если ограничиваться аффектами, эмоциями, «настроением». Обнаруженная в себе самом надежда уже имеет некоторое абстрактное содержание: представление о возможном мире, чьи наиболее ценные черты обычно легко выразимы на естественном языке. Обнаруженная надежда может раскрываться и через вероятность некоторого события. Но надеж-

---

¹ Yablo S. Aboutness. Princeton: Princeton University Press, 2014. P. 2–8.



да обнаруженная – не то же самое, что надежда обретенная: как только мы начинаем всматриваться в конкретную надежду на что-то, искать ее основания, возникает риск оказаться только с расчетом вероятности и осознанием собственных желаний. Сочетание осознанных желаний и наброшенных на них вероятностей возможно для человека в отчаянии, человека, который опишет свое состояние как безысходное. Это сочетание еще не дает надежды. Точнее, это сочетание возможно и для субъектов, которым мы надежду не приписываем – даже для собаки из примера Витгенштейна.

На старте своих рассуждений Ябло предлагает представить значение выражения как сочетание того, о чем оно (aboutness), и его истинностного значения<sup>1</sup>. По аналогии мы можем представить надежду как сумму того, на что возлагается надежда (описание возможного мира, группы возможных миров), и того, какую вероятность надеющийся субъект приписывает достижимости этих миров. Попробуем вычлечь из феномена надежды – или вынести за скобки – сначала содержательный ее компонент.

То, что у нас останется – пустая схема возможных миров, пустой направленный граф, узлы которого ничего не означают, не соотносятся с ситуациями, не маркируют индивидуальные области. Перед нами сама возможность построения такого графа, способность

---

<sup>1</sup> Yablo S. Aboutness. P. 2–8.



создавать и рассказывать альтернативные истории о будущем, но – возможно также – и о прошлом. Но поскольку эта схема возможных миров сама бессодержательна, даже дана как в возможности, она не может говорить о течении времени. Ребрам графа, соединяющего возможные миры, приписываются не вероятности, но отношения достижимости. Вместе с содержанием возможных миров уходит и исчисленная или предположенная вероятность. Но существо надежды тем самым не исчерпано, возможна надежда до «надежды на что-то». Более того, эта надежда сама по себе и есть условие возможности «надежды на что-то», к которой уже в последнюю очередь могут быть приписаны оценки вероятности.

#### ТОЖДЕСТВО И РАЗЛИЧИЕ

Надеяться на то, что нечто произойдет, совсем не то же самое, что надеяться на то, что не произойдет того, что мешает желаемому произойти. Можно надеяться, что аспирин избавит от головной боли. Представима и надежда на то, что съеденный суп не помешает аспирину быстро всосаться в кровь, или сгоревшая электропроводка не помешает выпить кофе. Казалось бы, надежда на проявление некоторой способности (сарасити) логически тождественна надежде на то, что ничто не помешает ей проявиться. Суждение «Все вороны черные» тождественно суждению «Все нечерные объекты не являются воронами».

---

## Приложение

Но если кто-то желает найти подтверждение черноты воронов, он больше радуется каждому обнаруженному черному ворону (подкрепляя первое суждение), а не найденной горе красных и желтых яблок. Каждое из них нечерное и не-ворон, что, казалось бы, подкрепляет правоту второго суждения, но не очевидно, что вместе с тем находит подтверждение и чернота воронов<sup>1</sup>.

Если каждая конкретная надежда предполагает мысленное набрасывание на реальность схемы возможных миров, то реальный мир, в котором находится набрасывающий, характеризуется своей подробностью, непредвиденными возможностями к сопротивлению предпринимаемым действиям. Все возможные помехи – «а что, если», могущие помешать выпить кофе, – не даны в этом мире. Их «реальность» осуществляется для меня как готовность к неожиданности, к непредвиденным помехам. У Витгенштейна мир определен совокупностью всех (!) фактов<sup>2</sup>. Направлять внимание сразу на все факты невозможно, надеющийся не способен бояться или желать их все. Такое универсализирующее отношение возможно

---

<sup>1</sup> *Hempel C.G. Studies in the Logic of Confirmation I // Mind. 1945. Vol. 54. No. 13. P. 1–26.*

<sup>2</sup> А.С. Карпенко толкует этот афоризм (1.11) из «Логико-философского трактата» следующим образом: «Актуальный мир является наибольшим молекулярным фактом, включающим все атомарные факты». *Карпенко А.С. Сверхреализм. Часть II. От возможности к реальности // Философский журнал. 2016. Т. 9. № 3. С. 8.*

только в состоянии безразличия, которое, кажется, представляет собой более глубокую негацию надежды, чем отчаяние или даже безысходность.

Для того чтобы надеяться, необходимо именно различать важное и неважное, существенное и несущественное. Подробности возможного мира нарастают вокруг существенного события или свойства. Контрфактический вопрос «А что было бы, если бы» позволяет в неимперативной форме выразить надежду на нечто существенное, так как обычно он направлен на выяснения условий возможности значимого события. «Что было бы, если бы в конце вчерашнего футбольного матча форвард отдал бы передачу, а не бил бы по воротам?» Этот вопрос обычно задается, если счет в этом матче имеет значение для вопрошающего. Базовое движение надежды всегда связано с реализацией значимого – «аспирин избавит от боли». Надежда на то, что нечто не помешает желаемому случиться, – производна. В главе о законах природы мы рассмотрим подробнее, почему номологическая картина мира, апеллирующая именно ко второму, производному типу представлений о возможности, сложнее совместима с логикой надежды, чем рассуждение в терминах «способностей», «*capacities*».

Итак, то, вокруг чего некто выстраивает возможные миры, является для него/нее существенным. Способность выделять, различать существенное необходима для набрасывания всей сети возможных миров – иначе они содержательно схлопываются,

---

## Приложение

а вся сеть обращается в пустое множество возможного. Но даже для формирования самого множества возможного, для возможности как таковой необходимо оперирование с дихотомией тот же/иной или отношений тождества и различия. При этом тождество раскрывается как возможность идентификации. Сама же идентификация опять-таки возможна через узнавание существенных свойств. В этом смысле тождественность определяется через различение и наделение значением. Но различие возможно не только как различение существенного в актуальных или возможных индивидуальных областях, но и как схватывание возможности чего-то иного. Даже надежда на продолжение того же самого образа жизни отнюдь не требует императива «Остановись мгновенье» – наоборот, она предполагает, что на все непросчитываемые помехи со стороны актуального мира удастся найти ответ, подобрать средства для того, чтобы справиться с неопределенностью. Это вера в способности обогревателя и кондиционера обеспечить постоянную температуру, а не в то, что суточные и годовые колебания температуры прекратятся.

### ЕСЛИ БЫ Я ЗНАЛ ПРИКУП – КТО ЖИЛ БЫ В СОЧИ?

Возможный мир, на который возлагается надежда, строится вокруг контрфактуального вопро-

са. Сам по себе контрфактуал обращен к прошлому и настоящему. Его антецедент («Если бы...») противоречит наблюдаемым фактам. Но в консеквенте (в «то...») содержится положение вещей, на которое возлагается надежда, предполагающая, что ситуация выбора, принятия решения, действия повторится в будущем. Такого рода обучение на ошибках возможно, только если нечто распознано как ошибка, отделено от независящего от субъекта бедствия. Актуальный мир структурируется через набрасывание на него сетки возможностей. «Само собой разумеющееся» подвергается деструкции или сам его фундамент подрывается контрфактуальным вопросом о возможности изменения себя. Собственно, осознание субъектности, вероятно, происходит внутри контрфактуального мышления, помогающего раскрыть точки изменчивости мира – «локализации действия», в котором может осуществиться субъектность.

Относительно множества возможных миров и происходит мысленная операция логического вычитания. Базовые представления о проверке истинности контрфактуалов предполагают набрасывания возможного мира, максимально схожего с актуальным, за исключением отдельного факта, на последствия которого и возлагается надежда<sup>1</sup>, то есть из

<sup>1</sup> «Истинностные условия для контрфактуалов выглядят следующим образом: высказывание ( $A \rightarrow B$ ) является истинным, если и только если максимально сходный возможный мир (т.е. сходный с актуальным миром), в котором  $A$  истинно, есть мир, в котором  $C$  также

---

## Приложение

класса возможных миров, содержащих значимое для субъекта событие, по очереди вычитается актуальный мир, в котором такое событие не произошло. Затем наименьшая фактуальная разность рассматривается как главный фактор реализации события, на который возлагается надежда. Важно, что при этом субъект, набрасывающий это множество возможных миров, имеет возможность перейти с эпистемических позиций внешнего наблюдателя, с «точки зрения Бога», создавшего эти возможные миры, на позицию актора, действующего в каждом из возможных миров. В этом переходе с позиции «автора» на роль «героя» рассказа и раскрывается тождество условий возможности надежды и нарратива, которое мы подробнее рассмотрим в следующих разделах.

Но с важностью этого перехода связана и проблема определения законов природы через контрфактуалы. И хотя соотношению номологического мышления и надежды посвящен следующий раздел – осветить эту связь кажется целесообразным в этой, более метафизически ориентированной главе. Американский философ науки Тим Модлин, обращаясь к метафизическому фундаменту естествознания, предлагает такую модель работы с законами природы, из которых должны быть ясны их главные особенно-

---

истинно» (Карпенко А.С. Контрфактуальное мышление // Логические исследования. 2017. Т. 23. № 2. С. 99).



сти<sup>1</sup>. Модель строится вокруг контрфактуала «Если бы произошло  $A$ , то случилось бы и  $B$ ». На шаге 1 мы получаем максимальное число физических данных об актуальном мире, в котором  $A$  не произошло. На шаге 2 мы изменяем некоторые физические характеристики так, чтобы это изменение было минимально достаточным для того, чтобы случилось  $A$ . Для характеристики вносимых перемен Модлин предлагает различие «инфицированных» и «неинфицированных» характеристик. Первые непосредственно влияют на саму вероятность  $B$ , не являясь минимально достаточными для  $A$ . Соответственно все физические процессы, составляющие  $B$ , должны остаться «неинфицированными». На шаге 3 мы «загружаем» все произведенные на шаге 2 изменения в аппарат законов природы и проверяем, является ли результатом такой «обработки»  $B$ . Если является, то контрфактуал можно признать истинным. Эта схема выглядит схожей с базовыми представлениями об истинности контрфактуалов в семантике возможных миров.

Но обсуждая эту схему Модлина, другой американский философ Крис Дорст предлагает такой мысленный эксперимент. Представим, что некто предлагает вам ставку – если монетка, которую он сейчас подбросит, выпадет орлом вверх, то он заплатит вам миллион долларов. Если решкой – эту же сумму за-

---

<sup>1</sup> Maudlin T. The metaphysics within physics. Oxford: Oxford University Press, 2007. P. 21–34.

---

## Приложение

платите вы<sup>1</sup>. Вы отказываетесь, тем не менее монетка взлетает в воздух, выпадает орел. Вы сожалеете, что отказались, и формулируете контрфактуальное утверждение «Если бы я ответил(а) согласиём – получил(а) бы миллион». И это утверждение Дорст признает истинным. Если бы вы ответили согласиём, то факторы, влияющие на выпадение монетки, остались бы «неинфицированными», а законы природы сработали бы точно так же.

Не будем обсуждать, повлияло бы изменение во времени, которое вы затратили бы на другой ответ, на то, как выпадет монетка. В этом мысленном эксперименте смешиваются эпистемические статусы автора и героя. По сути, убежденность в истинности этого контрфактуального выражения ничего не прибавляет к вашему знанию о мире и о себе. По сути оно срабатывает только в ситуации, когда нужно сделать ставки на вчерашние футбольные матчи.

Если, осознав истинность контрфактуала, вы вновь получите такое же предложение сыграть в орлянку – вы вновь откажетесь. Потому что единственными условиями возможности знания о том, как завершится стохастический процесс, в любом актуальном мире является придание ему детерминистского характера. Вы можете знать, как выпадет монетка, только если знаете, что у нее сильно смещен

---

<sup>1</sup> Dorst C. Why do the Laws Support Counterfactuals? // Erkenntnis. 2020. (forthcoming)

центр тяжести. Вы можете знать исход карточной игры, только если она ведется нечестно, то есть такое знание возможно благодаря мошенничеству либо в рамках игры, либо – в рамках построения нарратива. Я, знающий прикуп, выступаю как автор, я, живущий в Сочи, – герой своего рассказа, но знающий столько же, сколько и автор, то есть это не чистый я-герой, действующий в любом актуальном мире и знающий в лучшем случае столько, сколько можно знать, задавая вопросы к этому актуальному миру. Я-автор нужен для того, чтобы я-герою легче жилось, и в этом смысле полученные благодаря контрафактуальному мышлению знания постоянно перетекают от автора к герою. Но при этом я-герой не действует как я-автор, думая, что будущее во всем подобно прошлому. Знания, полученные от автора, не относятся к тому, что произошло, они свидетельствуют о том существенном, что может произойти.

Обосновывая истинность контрафактуала, Дорст вспоминает так называемый «сильный бейсбольный принцип», согласно которому болельщики, наблюдающие игру по телевизору, не могут повлиять на ее исход. Также и знание о том, как выпала монетка, не должно «инфицировать» сам результат игры в орлянку. Разумеется, большинство спортивных болельщиков понимают, что их эмоции у телеэкрана не могут ясным образом воздействовать на события на поле. Тем более они наблюдают эти события с задержкой – даже если игра транслируется в прямом эфире. Но

---

## Приложение

суть их надежды не в том, что они проверяют работу некоторых законов игры и для этого оценивают истинность контрфактуала. Они испытывают удовольствие от того, что постоянно набрасывают схему возможных миров в связи с изменившейся ситуацией на поле. Достижимость этих миров, с которыми связаны надежды, означает, что команда или отдельный игрок желаемым образом прошел испытание своих способностей (capacities). «Номологические» контрфактуалы Дорста и Модлина ориентированы скорее на объяснение произошедших событий, но контрфактуальное мышление не ограничивается только этой ролью. Но контрфактуалы помогают не только представить условия, в которых реализуется нужная нам способность (capacity) некоторой сущности, но и выделить саму эту способность, а также описать ситуацию реализации желаемого события.

### КОНТРАФАКТУАЛЫ: УСЛОВИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (ПОИСКА) УСЛОВИЙ ВОЗМОЖНОСТИ

В последние годы жизни российский логик Александр Карпенко уделял значительное внимание исследованию контрфактуального, возможностного, мышления. По его мнению, само понятие возможности – возможности самой по себе, а не возможности как вероятности какого-либо события – выводимо из контрфактуального мышления. Философское понятие модальности также является его продуктом. Более

---

## Часть I. Надежда обретенная...

того, мы способны наделять нечто смыслом благодаря тому, что обладаем навыками контрфактуального мышления. «Возможность предстает в виде образа, осмысленно выраженного в языке»<sup>1</sup> – так он трактует афоризм 3.02 «Логико-философского трактата» «Мысль содержит возможность того положения вещей, которое в ней мыслится». Контрфактуальное мышление начинает формироваться у детей уже в трехлетнем возрасте, однако может быть подавлено террором или условиями жизни в тоталитарных обществах<sup>2</sup>.

Как было упомянуто в предыдущем разделе, контрфактуальное мышление опирается на логическое вычитание. Надеясь на некоторое событие, мы формулируем минимальные условия его реализации через эту операцию. Но и само мышление о надежде может двигаться по пути логического вычитания или вынесения за скобки, как указано в соответствующем разделе. Поэтому метафизика надежды осуществляется как мышление о минимальных условиях возможности аффективно окрашенного схватывания условий возможности.

---

<sup>1</sup> Карпенко А.С. Сверхреализм. Часть I. От мыслимого к возможному // Философский журнал. 2016. Т. 9. № 2. С. 10.

<sup>2</sup> Там же. С. 12–14.

# 2

НАДЕЖДА ИЗОБРЕТЕННАЯ  
КАК  
ЭКСПЕРТИЗЕ  
СТАТЬ  
ГУМАНИТАРНОЙ?







## ГЛАВА 5 ЭКСПЕРТИЗА КАК ОПЫТ ПРЕБЫВАНИЯ С ПРОБЛЕМОЙ

### «ОБЖИВАНИЕ» НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

К 1800 году обычные британцы работали больше, питались хуже, чем неолитические охотники. А их средний рост был меньше, и ожидаемая продолжительность жизни примерно такой же, как и у его средневековых пращуров. Британия к тому же 1800 году была одной из богатейших и технологически развитых стран мира. И тем не менее, вакцинация и хирургия, мореходство и ирригация, изобретение парового двигателя и механизация труда, если на что и повлияли – то не на качество жизни, а на количество людей, способных жить на определенной территории без угрозы голодной смерти. По мнению специалиста по экономической истории





Грегори Кларка, проведшего детальное сравнение преиндустриальной Британии и более архаичных обществ, развитие самих по себе технологий мало что значит<sup>1</sup>. Появление идей более свободного и справедливого социального устройства значило несколько больше, но и их широкая рецепция смогла дать результаты лишь веками позже. Таким образом, необходим еще какой-то дополнительный элемент социальной жизни, благодаря которому плоды человеческой мысли и изобретательности начинают повышать общее качество жизни. Выскажем предположение, что в качестве этого дополнительного элемента часто выступает «оживление обществом ситуаций, порождаемых внедрением научно-технических и социальных новшеств»<sup>2</sup>.

Автор этой формулировки, Борис Григорьевич Юдин, предложил ее для обозначения одной из основных задач гуманитарной экспертизы. Собственно, ему принадлежат главные разработки оснований гуманитарной экспертизы как социальной практики и как направления философской мысли. Отталкиваясь от международного опыта этической экспертизы биомедицинских исследований и инноваций, он

---

<sup>1</sup> Кларк Г. Прощай, нищета! Краткая экономическая история мира / пер. с англ. Н. Эдельман. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2013. С. 544.

<sup>2</sup> Юдин Б.Г. От этической экспертизы к экспертизе гуманитарной // Гуманитарное знание: тенденции развития в XXI веке. В честь 70-летия Игоря Михайловича Ильинского / колл. моногр.; под общ. ред. Вал.А. Лукова. М.: Изд-во Нац. ин-та бизнеса, 2006. С. 214–237.

предлагает расширенное понимание экспертной деятельности. Разнообразнее становятся ее объекты – экспертиза направлена не только на оценку рисков новых медицинских препаратов и процедур, биологических исследований с участием человека, но и на другие технологии, воздействующие на человека, его быт, повседневную жизнь. Более объемно понимаются и биоэтические принципы<sup>1</sup>, исходя из которых оценивается приемлемость распространения новой технологии. Фактически в рамках гуманитарной экспертизы они представляют собой континуум. Непричинение ущерба человеку (принцип «не навреди») понимается и как отсутствие угроз человеческому достоинству и свободе человека (принцип автономии), и как недопущение последствий, которые повлекут явно несправедливое распределение возможностей и ресурсов (принцип справедливости). Комплексный характер гуманитарного исследования новой технологии предполагает и преодоление дисциплинарных барьеров в рамках экспертной деятельности.

Но, по Юдину, экспертизу делает гуманитарной не столько участие в ней различных представителей гуманитарного знания, сколько восприятие человека как «точки отсчета» и ориентация на гуманизацию

---

<sup>1</sup> Основные принципы биоэтики – четыре принципа, сформулированные Т. Бичампом и Дж. Чилдресом: 1. Принцип «не навреди»; 2. Принцип «делай благо»; 3. Принцип уважения автономии пациента; 4. Принцип справедливости. См.: *Beauchamp T.L., Childress J.F. Principles of bio-medical ethics / 4 th ed. New York: Oxford University Press, 1994. 512 p.*

человеческих взаимоотношений и взаимодействий. В этом смысле системность, завершенность представлений о методах и точках приложения экспертных процедур может выступать скорее тормозом в осуществлении ее целей. Если мы готовы построить систему определения и минимизации рисков, угрожающих человеку, его свободе, благополучию и самопониманию, значит, нам должны быть известны все ценности и интересы отдельных людей. Поэтому гуманитарная экспертиза понимается и как деятельность, направленная на выяснение, обозначение и обсуждение ценностных позиций, настройку каналов коммуникации между представителями разных групп интересов<sup>1</sup>. Такая широкая рамка экспертной деятельности позволяет черпать ресурсы в разнообразных направлениях философской мысли и гуманитарного знания.

Сам Юдин признает недостаточную операциональность понятия гуманитарной экспертизы, происходящую как раз от обобщенного характера ее методологических ориентиров. Действительно, почти любой вид публичной активности направлен на выявление и согласование различающихся интересов разнообразных групп и индивидов. Но гуманитарная экспертиза придает этой деятельности системный

---

<sup>1</sup> Юдин Б.Г. От этической экспертизы к экспертизе гуманитарной // Гуманитарное знание: тенденции развития в XXI веке. В честь 70-летия Игоря Михайловича Ильинского / колл. моногр.; под общ. ред. Вал.А. Лукова. М.: Изд-во Нац. ин-та бизнеса, 2006. С. 214–237.

и целенаправленный характер<sup>1</sup>. Системность здесь не означает возможность алгоритмической проверки любой социальной или технологической инновации, проводимой исходя из уже известных категорий риска. Она скорее указывает на постоянный мониторинг такого рода нововведений, системный характер преследования целей экспертизы. Ее цели представляют собой прежде всего выявление угроз и перспектив для человека как целостности, связанных с развитием конкретной технологии или их группы.

Ссылаясь на норвежского философа Г. Скирбекка, Юдин и Ашмарин отмечают, что в интеллектуальном смысле гуманитарная экспертиза означает переход от узкотехнологического расчета рисков к диалогической рефлексии и публичному обсуждению. В моральном смысле – выход за пределы оценки новых технологий исключительно в категориях непосредственных затрат и выгод. В политическом смысле – отказ от узкоутилитарных интересов рынка и переход к культуре совместной ответственности за инновации<sup>2</sup>. Однако в принятии этих нормативных ориентиров коренятся несколько фундаментальных проблем. Например, когда должно быть прекращено публичное обсуждение и принято решение? Этот вопрос задается в той же работе самими Юдиным и Аш-

---

<sup>1</sup> Ашмарин И.И., Юдин Б.Г. Основы гуманитарной экспертизы // Человек. 1997. № 3. С. 76–85.

<sup>2</sup> Там же.

мариным, но к нему могут быть добавлены и другие. Если экспертная группа оценивает не только непосредственные затраты и выгоды, но и отдаленные – почему предложенный ими образ будущего обладает приоритетом при оценке инновации? Не окажется ли такая деятельность абсолютно релятивистским продвижением мыслительных конструктов?

Здесь мы остановимся лишь на условии, которое позволяет ставить и отвечать на приведенные выше вопросы без того, чтобы осуществлять ту или иную форму эпистемической несправедливости<sup>1</sup> в отношении одной из сторон обсуждения. В рамках экспертных процедур такая несправедливость может быть осуществлена либо через навязывание «правильных» терминов, либо через отказ рассматривать поднятый кем-то вопрос. Например, в ответ на слова пациента «После приема таблеток сердце бьется, как овечий хвост», врач, занимающий по отношению к больному экспертную позицию, может проигнорировать жалобу двумя способами. Во-первых, начать рассуждать о тахикардии и водителях сердечного ритма, подавляя пациента терминологией и «объемом знаний». А может ответить: «Не придумывай-

---

<sup>1</sup> Эпистемическая несправедливость – достаточно многогранное понятие, во многом выросшее из эпистемологии добродетелей. Оно предполагает произвольное игнорирование человека или группы как носителей / источников знания. По этому поводу см.: Fricker M. *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press, 2007. 208 p.

те – у этих таблеток нет такого побочного эффекта, смотрите инструкцию».

Исследовательская надежда – именно то, что позволяет держать вопрос постоянно открытым. Не отбрасывать нерешенную проблему, но и не закрывать вопрос насильно. Что в случае биотехнологий и медицины означает принимать нестабильность как одну из характеристик жизни на Земле. Например, сегодня регулятор российского здравоохранения признает, что фаговые препараты работают (поскольку их применение лицензировано), но нестабильно (поскольку разрешено применять только в особых случаях). Сохранение технологии в модусе надежды означает именно отказ от дихотомии неэффективно / работает всегда.

Только принимая во внимание эту надежду, связываемую профессионалами-практиками и «людьми с улицы» с нестабильно работающими технологиями, можно осуществлять их гуманитарную экспертизу. Именно «осуществлять», периодически возвращаясь к незакрытым вопросам, воспринимать любое принятое решение как неокончательное, могущее быть пересмотренным под давлением научно-технических успехов или потребностей общества. Очевидно, что именно такую непрерывность и хотел подчеркнуть Юдин, в последние годы жизни чаще употреблявший выражение «социогуманитарное сопровождение технологий» вместо «гуманитарная экспертиза».

ВОЗМОЖНОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЗГЛЯДА  
И ПРЕБЫВАНИЕ С ПРОБЛЕМОЙ

Возвращаясь к введенным в предыдущей главе терминам, можно сказать, что принятие оптики «возможностей» (capacities) является важным условием гуманитарной экспертизы. Речь, разумеется, не о том, что эксперт будет пользоваться только ею. Способность обратиться к ней самому и способность принять это видение со стороны разработчиков и конечных «пользователей» технологии – это те качества, которые востребованы в рамках социогуманитарного сопровождения технологий. Они открывают дорогу для постановки тех трудных вопросов гуманитарной экспертизы, о которых говорилось несколькими абзацами выше. Технологии удастся «обживать» благодаря надежде, которую испытывают люди в отношении их нестабильного действия – да и в отношении нестабильности, как свойства биологической жизни. Поэтому предположу, что игнорировать, отбрасывать или замалчивать эти надежды означает пресекать это обживание, а отнюдь не направлять его в «правильное» русло.

«Фаговая» линия поиска антибактериальной терапии никогда не оставляла в стороне проблемы изменчивости микроорганизмов, и поэтому оказалась крайне востребованной сегодня. Энтузиазм же, вызванный эффективностью химических антибиотиков, позволил на несколько десятилетий забыть о

сложной экологии болезнетворных бактерий. Постоянство возможностей (scarcities) позволяет не спускать глаз с проблемы несмотря на то, что в другой области исследований достигаются более впечатляющие успехи по ее решению. Эта исследовательская проблема может легко возвращаться в лаборатории, составляя центр наиболее прорывных направлений исследования. Именно это произошло с изменчивостью бактерий и способами применения фаговой терапии. Неудачи первых попыток конструирования номологической машины стабильного разрушения бактериальных колоний даже в контролируемых условиях *in vitro* заставили микробиологов обратиться к изучению экологии вирусов.

Историк науки Дмитрий Мельников считает, что установившаяся уже в 1920-х годах ориентация исследований на взаимодействие бактериофага с иными биологическими объектами и средой послужила залогом институционального успеха программы изучения фаговой терапии в СССР. Один из основоположников экологии Владимир Вернадский, чей авторитет у власти был высок, уже в 1927 году заинтересовался бактериофагами, видя в них элементарные споры биологической жизни, благодаря которым она может распространяться в космосе. Но главное, что экологическое, или как минимум популяционное видение было господствующим среди советских эпидемиологов. При чем в экологическом ключе мыслилась не только



природа инфекционных заболеваний, но и возможности приобретения коллективного иммунитета. Д'Эррель считал, что бактериофаги играют важную роль в иммунном ответе организма на проникновение инфекционных агентов, они как бы действуют согласованно с лейкоцитами человека. При этом штаммы фагов передаются от человека к человеку, и благодаря этому формируется общий иммунитет населения<sup>1</sup>.

Эта гипотеза была довольно быстро отброшена, однако экологическая проблематика до сих пор остается в центре внимания изучающих бактериофаги вирусологов. В лаборатории вирусов микроорганизмов Института микробиологии им. С.Н. Виноградского основной исследовательской моделью служит микробное сообщество кишечника лошадей благодаря большей активности и разнообразию живущих там вирусов. Эта модель предназначена не для непосредственного поиска применимых в клинике фаговых препаратов, а для сборки надежной номологической машины. Заведующий этой лабораторией Андрей Летаров отмечает: «Мне интересно взаимодействие фагов в том числе с организмом животных и человека. Мне было бы любопытно понять, как они транспортируются, от чего это зависит и, соответственно, что происходит при взаимодействии

---

<sup>1</sup> *Myelnikov D. An Alternative Cure: The Adoption and Survival of Bacteriophage Therapy in the USSR, 1922–1955 // Journal of the history of medicine and allied sciences. 2018. No. 73. P. 385–411.*

in situ в организме фагов, которые мы туда вводим, с популяциями бактерий»<sup>1</sup>.

Вероятно, не случайно сформировалось сочетание экологической ориентации исследований и упорства в поиске условий стабильного проявления лизирующего потенциала фагов. Упрощая реальную историю вирусологии и концепцию Картрайт, это можно объяснить следующим образом: объект может проявлять свои способности в ограниченном диапазоне условий. Приписав однажды, как это сделал Д'Эррель, некоторые способности пока строго не идентифицированному объекту, исследователи стремятся собрать вокруг него сначала максимально простые номологические машины, где эти способности проявлялись бы с регулярностью. Если этого не происходит – номологические машины становятся сложнее, то есть учитывают все больше внешних факторов. Впрочем, и сами условия существования инфекционных бактерий в организме достаточно сложны, поэтому для лабораторного моделирования действия фаговых препаратов требуется сборка сложных номологических машин. Это встречное движение усложнения исходит из многосоставности и изменчивости исследуемых объектов и из многоаспектности факторов среды, влияющих на прояв-

---

<sup>1</sup> Летаров А. Сегодня существуют штаммы бактерий, устойчивые ко всему арсеналу антибиотиков // Российская академия наук. 2016. URL: <http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=32acabc8-f1df-4cf0-9394-060e7d523e2c&print=1>

ление этим объектом его способностей. Благодаря этому номологические машины становятся экологическими моделями, делающими доступной для изучения не каждую каузальную связь в отдельности, но широкий их комплекс, где важен совокупный эффект и магистральные способы взаимодействия объектов. При этом сами объекты в буквальном смысле переходят друг в друга: фаги помещают свой генетический материал в бактериальную клетку, где, копируясь, они прихватывают с собой фрагменты ДНК бактерий. Бактерии, даже принадлежащие к разным видам, обмениваются между собой фрагментами генов, обуславливающих в том числе устойчивость к фагам. Участником этой экосистемы является и исследователь, иногда создающий условия, которые не могут существовать в природе, например, повышая концентрацию фага в тысячу раз по сравнению с существующей в естественной среде обитания бактерий.

Описанный сюжет во многом напоминает теоретические построения современных философов, занятых проблемами взаимодействия с нечеловеческими агентами – Бруно Латура и Донны Харауэй. В книге «Политики природы» Латур пишет о требовании озадаченности, позволяющем осуществлять власть своеобразного парламента, в состав которого включены и не-люди. Озадаченность не позволяет нам произвольно сократить число (рассматриваемых научно) фактов, рассматривая претензию на существование некоторых феноменов.

Концом озадаченности может быть лишь признание очевидности «сущств», как выражается Латур, и их свойств<sup>1</sup>. За этим может последовать их преобразование в черный ящик – объект, чья внутренняя структура нам незнакома и нас не интересует, но мы получаем стабильные результаты на «выходе» из ящика, посылая определенные сигналы на его «вход», то есть после того, как нам были предъявлены способности некоего, пусть даже не идентифицированного, объекта, мы не можем их отбросить, вывести из рассмотрения или дискуссии. Озадаченность должна существовать до тех пор, пока мы не смогли стабилизировать проявления этих способностей через конструирование номологической машины или скорее их серии.

Американская феминистка, антрополог и философ Донна Харауэй идет еще дальше. Она предлагает никогда не отказываться от озадаченности, точнее постоянно оставаться с проблемой (*stay with the trouble*). Это единственная альтернатива двум эскапистским позициям по отношению к бедствиям, которые грозят нам в будущем. Первая сводится к тому, что технология в любом случае спасет нас, своих непослушных детей. Вторая – к признанию, что экологическая катастрофа неминуема и любые действия бессмысленны. Остаться с проблемой, пребывать

---

<sup>1</sup> Латур Б. Политики природы. Как привить наукам демократию / пер. Е. Блинова. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. С. 123–125.



с ней, означает, по Харауэй, встретиться с трудностями лицом к лицу, требуя, чтобы каждое существо приняло участие «в неожиданных комбинациях и видах сотрудничества» и в результате мы станем едины со всем или нас не станет вообще<sup>1</sup>. Харауэй предполагает, что это сотрудничество приведет к созданию межвидовых альянсов (странного родства, *oddkin*). В самом живом уже заложена потребность этих альянсов – так, «быть животным означает сотрудничать с бактериями»<sup>2</sup>. Способом осуществления этих альянсов является технoнаука. В качестве примера такого родства Харауэй рассматривает множество живых существ, вовлеченных в процессы производства и потребления синтетических гормонов<sup>3</sup>. Такие на первый взгляд натянутые аналогии выглядят более понятными, если вспомнить, что американская исследовательница изучала философские подходы к эволюции в Фонде Тейяра де Шардена в Париже. Этот французский богослов и мыслитель первой половины XX века является одним из авторов концепции ноосферы. Согласно ей все живое (и неживое, но нужное для жизни), вся биосфера Земли способна перейти в новое состояние единства благодаря деятельности человеческого разума, включая технологии как плоды этой деятельности.

---

<sup>1</sup> Haraway D.J. *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham. Duke University Press, 2016. P. 3–4.

<sup>2</sup> Ibid. P. 65.

<sup>3</sup> Ibid. P. 104.

---

## Глава 5. Экспертиза как опыт пребывания с проблемами

Нарисованная Харауэй картина существующего «странного» альянса не так уж отличается от описанных выше экологических реалий лаборатории по изучению бактериофагов. Сложность задач «биосферного уровня» предполагает межвидовое сотрудничество, а его основанием выступают уже присущие живым организмам способности к взаимодействию, к формированию сообществ и симбиозов.





## ГЛАВА 6 ЭКСПЕРТИЗА ДЛЯ НАДЕЖДЫ<sup>1</sup>

### ИЗМЕРЕНИЯ «МЕДИЦИНСКОЙ» НАДЕЖДЫ

Надежда на выздоровление очень важна для больного – эта формула стала общим местом «народной» психологии. Часто такие надежды связывают не только с искусством врачей, но и с развивающейся линией биомедицинских технологий<sup>2</sup>. Медицинская надежда представляет собой крайне сложный социальный и психологический феномен. Тем не

<sup>1</sup> Основная часть настоящей главы опубликована в статье: *Шевченко С.Ю.* Групповые убеждения о страдании: казус экспертного выбора препарата от меланомы // *Социология власти.* 2017. № 3. С. 144–162.

<sup>2</sup> См.: *Лехциер В.Л.* Болезнь: опыт, нарратив, надежда. Очерк социальных и гуманитарных исследований медицины. Вильнюс: Logvino literaturos namai, 2018. С. 312.

менее попытки «схватить» эту сложность и сделать ее измеримой продолжают. Около десяти лет в социальных исследованиях медицины применяется интегральная шкала надежды. Этот инструмент предполагает оценку 23 характеристик состояния пациента, сгруппированных по четырем измерениям: позитивное восприятие будущего; уверенность в нем и доверие к другим; плотность социальных связей; нехватка перспективы в видение будущего<sup>1</sup>.

Здесь мы рассмотрим только надежды людей, связанные с определенными биомедицинскими технологиями. Поскольку именно этот аспект надежды наиболее важен для гуманитарной экспертизы развития таких технологий, а также для принятия регуляторных решений в их отношении. Рассматривая реальный пример принятия регуляторного решения, мы проанализируем, каким именно образом надежда может быть взята в расчет при экспертизе. Это, разумеется, не означает, что эксперты идут на поводу у любых имеющихся в обществе надежд.

Проблема так называемой «ложной надежды» представляется очень значимой и масштабной эпистемической и этической проблемой<sup>2</sup>. Однако сам

---

<sup>1</sup> Schrank B., Woppmann A., Sibitz I., Lauber C. Development and validation of an integrative scale to assess hope // Health Expect. 2011. Vol. 14. No. 4. P. 417–428.

<sup>2</sup> Blumenthal-Barby J.S., Ubel P. In defense of ‘denial’: Difficulty knowing when beliefs are unrealistic and whether unrealistic beliefs are bad // American Journal of Bioethics. 2018. Vol. 18. No. 5. P. 4–15.



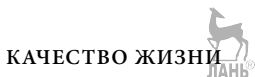
этот термин, как кажется, способен увести по ложному пути. Отказ его использовать в настоящей книге может быть подкреплён двумя аргументами. Во-первых, в предыдущих главах книги оба типа надежды – обретенная исследователями и связываемая с изобретениями – были раскрыты в терминах возможностей (capabilities), а не пропозиций или их групп – некоторых желаемых сценариев развития событий. В то время, как пропозиция может быть ложной, возможности скорее просто отсутствуют. Если же они присутствуют у определенного элемента реальности, это не значит, что они будут проявляться стабильно. Бактериофаги могут уничтожать колонии патогенных бактерий, но не всегда проявляют эту способность. Во-вторых, термин «ложная надежда» в том смысле, в каком он употребляется в биоэтической литературе, зачастую выглядит просто излишним. Обычно под «ложной надеждой» в таком контексте подразумеваются последствия недобросовестных коммерческих, образовательных и научных практик<sup>1</sup>, то есть собственно ложными оказываются сведения в рекламе, или слова врача, рекомендующего попробовать неэффективное средство лечения. Именно такого рода обман наносит описываемый биоэтиками вред – снижает доверие людей к здравоохранению, повышает «финансовую токсичность» последнего<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Eijkholt M. Medicine's collision with false hope: The False Hope Harms (FHH) argument // Bioethics. 2020. Vol. 34 No. 7. P. 703–711.

<sup>2</sup> Ibid.

В настоящей главе такие случаи рассмотрены не будут<sup>1</sup>. Мы остановимся лишь на надежде, связываемой с медицинской технологией – противораковым препаратом, эффективность и нестабильность действия которого являются хорошо обоснованными фактами<sup>2</sup>.



Итак, в качестве кейса мы решили рассмотреть процедуру принятия решения по препаратам ипилимумаб и вемурафениб<sup>3</sup> экспертной группой Национального института повышения качества здравоохранения (NICE)<sup>4</sup>. Эта организация занимается подготовкой документов, регламентирующих спо-

---

<sup>1</sup> Они подробно проанализированы в процитированной выше статье.

<sup>2</sup> Вероятно, роль разного рода нестабильностей в биомедицине будет только возрастать – в связи с увеличением сложности средств диагностики и лечения. Простую молекулу ацетилсалициловой кислоты стандартизировать легче, чем огромную молекулу белка. Реакцию человеческого организма на простые биологически активные молекулы также, вероятно, проще предсказать, чем на сложные. Этот вопрос подробнее разъясняется в следующей главе.

<sup>3</sup> Подробнее об особенностях этих препаратов мы будем говорить ниже.

<sup>4</sup> The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) – британский регулятор системы здравоохранения, аналог американской FDA. Занимается подготовкой документов, регламентирующих способы оказания и объем медицинской помощи, в том числе определяет те ее виды, расходы на которые несет государственный бюджет, а не сам пациент.

события оказания и объем медицинской помощи, в том числе определяет те ее виды, расходы на которые несет государственный бюджет. В контексте онтологической политики важным представляется именно последний аспект – признание экономической и медицинской эффективности средства означает, что расходы за его использование лягут не на пациента, а на госбюджет.

В состав экспертной группы (комитета) входят врачи, практикующие в той клинической сфере, к которой относятся подготавливаемые рекомендации, врачи из других сфер, чиновники и представители частных структур, управляющие поставкой медицинских услуг. Как минимум два члена группы не являются «экспертами» и представляют пациентские организации или сами являются пациентами или родственниками пациентов. Группа разрабатывает рекомендации на основании медицинских и экономических данных и данных о качестве жизни пациентов, полученных как из медицинских публикаций, так и непосредственно от клиник и государственных структур, ответственных за здравоохранение. Эти данные служат основанием для расчета самими членами группы фармакоэкономических показателей и подготовки документа о рекомендуемых с медицинских и экономических позиций рамках применения метода или средства лечения.

То есть в качестве эпистемических оснований решения могут быть названы медицинские знания

экспертов, данные о клинической эффективности препаратов, экономические данные о стоимости такого лечения и данные об «измеренном» телесном страдании пациентов. Кроме того, в процессе преобразования различных данных в знание задействуются гетерогенные групповые убеждения профессионалов относительно методов и ценностей. Проблема убеждений как знания, которому недостает оснований, широко обсуждается в рамках доказательной медицины.

Рассматриваемый нами кейс с экспертными рекомендациями NICE препаратов от меланомы выбран по нескольким причинам. Во-первых, NICE открыто публикует аргументы коллективного решения, подробно излагая имевшуюся у экспертной группы информацию. Во-вторых, рассматривая возможность рекомендации того или иного средства лечения, NICE пользуется одной и той же детализированной методологией QALY, которая будет описана в следующем разделе. В-третьих, QALY позволяет получить данные, напрямую не связанные с какой-либо из интерпретаций или контекстуализаций боли как ментального, социального или физического феномена. В-четвертых, онкологическая статистика, основанная на кривых выживаемости, наиболее четко демонстрирует эффективность способа лечения. В клинических испытаниях терапия онкологических заболеваний рассматривается через влияние на показатель, который считается наименее спорным – продолжительность жизни. Наконец, речь идет о но-

вых инструментах лечения меланомы как об области ожидаемого научного и технологического прорыва, что делает особенно напряженными общественные ожидания от развития науки, которые в этом контексте и формулируются<sup>1</sup>.

В открытом доступе нет материалов, необходимых для того, чтобы обрисовать подробности коммуникации в рамках принятия экспертной группой NICE. Однако реконструировать логику принятия решений и процедуру его обоснования представляется возможным. Применяемые в рассмотренном случае экспертные практики и процедуры хорошо описаны в специальной литературе по доказательной медицине. Если вычесть ожидаемые результаты использования этих процедур из существующих решений – можно предположить, какие качества экспертной комиссии как коллективного субъекта способны были обусловить принятое решение. Иными словами, решение,



---

<sup>1</sup> Например, в конце 2016 года активно обсуждалась новость о разработке в России нового иммунопрепарата для лечения этого заболевания; по словам тогдашнего министра здравоохранения Вероники Скворцовой, лекарство «показало фантастический результат по устранению метастазирующей меланомы». (Невинная И. Приговор отменяется: уникальный препарат от рака кожи получил первый пациент. Российская газета – Федеральный выпуск. 2016. 7164 (296). URL: <https://rg.ru/2016/12/28/skvorcova-rasskazala-ob-uspehah-v-razrabotke-preparata-ot-raka-kozhi.html>). Рекомендованный NICE препарат, ипилимумаб, тоже является иммунотерапевтическим – он делает возможной борьбу с раковыми клетками собственными силами организма, опухоль уничтожается иммунной системой пациента.

кажущее недостаточно обоснованным в рамках принятых практик, может быть объяснено коллективными эпистемическими добродетелями или пороками.

ДАННЫЕ О СТРАДАЮЩИХ ТЕЛАХ



В основе методологии оценки лекарств регулятором NICE лежит фармакоэкономический показатель (ICER – Incremental cost-effectiveness ratio), представляющий собой сумму затрат на лечение в расчете на год продленной жизни с поправкой на качество жизни (QALY – quality-adjusted life year). Согласно глоссарию NICE, качество жизни определяется как близость к состоянию «абсолютного здоровья», что находит отражение в отсутствии болевого синдрома, ментальных нарушений и в способности решать повседневные бытовые задачи. Например, стандартный курс препарата А стоит 30 тыс. британских фунтов, в среднем он продлевает жизнь больных меланомой на 2 года, но из-за снижения качества жизни вследствие серьезного заболевания и побочных эффектов лечения каждый год оказывается равен 0,3 года абсолютно качественной жизни. Итого на 0,6 года абсолютно качественной жизни тратится 30 тыс. фунтов, что в расчете на год дает 50 тыс. – таков показатель экономической эффективности препарата А<sup>1</sup>. К сло-

---

<sup>1</sup> Measuring effectiveness and cost effectiveness: the QALY // NICE. 2010. URL: <https://www.nice.org.uk/process/pmg9/chapter/1-foreword>



ву, 50 тыс. фунтов – это пороговое значение, при превышении которого NICE не может рекомендовать применение препарата, что не означает его неэффективности, а говорит о том, что его приобретение может финансироваться только из средств пациента, благотворительных фондов и т.п. Основанием для рекомендации препарата служат не клинические показатели (например, продолжительность ремиссии), а статистически объективированное и усредненное тело пациента. Методологически оно очерчено как усредненный феноменологический опыт жизни с болезнью, выраженный через продолжительность жизни и тяжесть страдания, вызванного самой патологией и побочными эффектами ее лечения. То есть в поле объектов, принимаемых во внимание экспертами NICE при подготовке решения, существуют только страдающие тела пациентов, при этом отсутствуют объекты, построенные через клинические процедуры измерения (например, содержание определенных веществ в крови, скорость роста опухоли и т.д.).

Для определения соотношения между простым приращением выживаемости и добавленными годами жизни с поправкой на ее качество служат два основных инструмента. Оба инструмента предполагают участие пациента, проходящего курс лечения, в мысленном эксперименте. В первом из экспериментов – *time-trade-off* – предлагается обменять несколько лет ожидаемой продолжительности жизни



на ее качество. Пациенты выбирают между более длинной жизнью в статусе пациента, включающей негативные эффекты самой болезни и побочное действие лечения, и более короткой жизнью в состоянии «абсолютного» здоровья. Например, пациент может в процессе опроса отказаться от пяти из десяти предстоящих лет жизни с имеющейся болезнью и текущим лечением ради того, чтобы провести пять оставшихся лет в состоянии здоровья. Затем выбор в соответствующих пациентских подгруппах статистически усредняется<sup>1</sup>. Второй инструмент – *standard gamble* – предполагает мысленную оценку приемлемости риска. Пациентам предлагают выбрать: оставаться ли в текущем состоянии страдания от болезни и побочных эффектов медицинских процедур или согласиться на операцию с ненулевым риском смерти. Качество жизни определяется исходя из степени приемлемого риска: эти показатели считаются обратными друг другу<sup>2</sup>.

В обоих случаях пациент оказывается перед необходимостью мысленно присутствовать при событии собственной смерти. Кроме того, вопросы в мысленных экспериментах ставятся не по отношению к тяжести самих страданий – они заставляют

---

<sup>1</sup> *Burstrom J.V., Diderichsen F. Et al. A comparison of individual and social time-trade-off values for health states in the general population // Health Policy. 2006. No. 76 (3). P. 359–370.*

<sup>2</sup> *Whitehead S.J., Ali S. Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities // Br. Med. Bull. 2020. No. 96 (1). P. 5–21.*



пациента осознать необходимость выбора обоснованной степени риска или рационального обмена продолжительности жизни на ее качество.

Такая рациональная методология заставляет пациента выйти за границы рациональности. С этической точки зрения можно признать рациональным и даже необходимым принятие убеждения в благоприятном прогнозе – в успешности любой предстоящей операции, так как принятие этого убеждения повышает шансы на успех. Именно такое убеждение в благоприятном исходе лечения в Стэнфордской философской энциклопедии описано как этически необходимое в некоторых философских традициях<sup>1</sup>. Мысленный эксперимент заставляет выйти за пределы этой необходимости.

Усредненное тело больного метастатической меланомой становится объективным для группы экспертов в той степени, в какой оно операционализировано через процедуру опроса. Важно, что такого рода операционализация позволяет обойти проблему перцептивного характера боли<sup>2</sup>, как и проблему интер-

---

<sup>1</sup> Chignell A. The Ethics of Belief // The Stanford Encyclopedia of Philosophy / Zalta Edward N. (ed.). 2017. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/ethics-belief/>

<sup>2</sup> Согласно Дэвиду Армстронгу, боль может быть включена в один ряд с другими видами восприятия, например осязанием, хотя и выделяется им как не-транзитивная, в отличие от других ощущений. С другой стороны, исследования в социальной неврологии показывают, что невозможно отличить собственную, переживаемую, боль от восприни-



субъективности телесного опыта. Однако сведения об усредненной приемлемой степени риска воспринимаются экспертной группой только как данные, на основе которых строятся факты. При этом качество жизни не фигурирует как цель научных и клинических практик биомедицины, внешняя по отношению к академическому и профессиональному миру. В коллективной работе по принятию регуляторного решения используются данные о страдающем теле, при этом сами убеждения пациентов о собственном страдании не присутствуют в поле обсуждения, а значит, напрямую не сталкиваются с убеждениями экспертов о тяжести страдания больных меланомой.

#### ДАННЫЕ О КЛИНИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВ

Основаниями для формулировки коллективного решения о допустимости применения препарата служат собранные упомянутыми выше способами данные по качеству жизни пациентов с метастатической меланомой и данные клинических исследований недавно разработанных «таргетных» препаратов для ее лечения. Для ясности дальнейшего изложения поясним, что таргетность означает избирательность, прицельность действия лекарства – в онкологии от при-

---

маемой боли другого человека или живого существа, так как в обоих случаях активируются одни и те же нейронные структуры (Armstrong D. Bodily sensations. London: Routledge and Paul, 1962. 132 p.)



менения таких препаратов должны страдать только опухолевые клетки, здоровые же ткани повреждаться не должны. Сегодня существует два основных типа таргетных препаратов: ингибиторы тирозинкиназы (малые молекулы) и моноклональные антитела (более крупные белковые молекулы). Названия первых оканчивается на -ниб, название вторых – на -маб. О представителях этих классов препаратов мы уже говорили выше и продолжим в следующих разделах. Они различаются принципом действия, но изначально никакой разницы в степени «таргетности» или «персонализированности» у них нет<sup>1</sup>.

Вемурафениб – таргетный препарат для лечения меланомы, вышедший на рынок менее пяти лет назад. Он предназначен для блокирования активности белка BRAF в группе пациентов, в клетках опухоли которых ген этого белка имеет определенную мутацию<sup>2</sup>. Белок является непосредственным патологическим агентом, «запускающим» постоянное деление клеток опухоли, а действие «таргетного препарата» направлено точно против него как причины заболевания. Ипилимумаб также является таргетным препаратом для лечения меланомы, но его действие определяется «снятием с тормозов» Т-лимфоцитов,

<sup>1</sup> Борисов Н. FAQ: Таргетные препараты в онкологии // Постнаука. 2014. URL: <https://postnauka.ru/faq/27800>

<sup>2</sup> Hatzivassiliou G. et al. RAF inhibitors prime wild-type RAF to activate the MAPK pathway and enhance growth // Nature. 2010. No. 464 (7287). P. 431–435.

иммунных клеток, способных бороться с клетками опухоли<sup>1</sup>. Он также действует на строго определенную молекулярную мишень, которая, однако, не является причиной возникновения или развития заболевания. У здорового человека иммунные клетки в большинстве своем «заторможены», их активация в отсутствие инфекций как раз может привести к серьезным аутоиммунным заболеваниям.

В 2012 году, через несколько месяцев после появления на рынке вемурафениба, он был рекомендован NICE как возможный вариант лечения в селективной группе больных меланомой – тех, в чьих опухолевых клетках ген BRAF имел специфическую мутацию, а значит, был изменен соответствующий белок, который и явился фактором развития заболевания<sup>2</sup>. Спустя два года ипилимумаб получил более серьезную рекомендацию NICE – он был рекомендован как препарат первого выбора (а не в качестве опции) для лечения пациентов с меланомой вне зависимости от наличия или отсутствия в опухолевых клетках определенных мутаций<sup>3</sup>. При этом частота

---

<sup>1</sup> Ribas A. Tumor immunotherapy directed at PD-1 // New England Journal of Medicine. 2012. 366 (26). P. 2517–2519.

<sup>2</sup> NICE recommends vemurafenib as a possible treatment for unresectable or metastatic melanoma with the BRAF V600 mutation // NICE. [s.d.] URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta269?unlid>

<sup>3</sup> NICE proposes ipilimumab as a first treatment for advanced skin cancer // NICE. [s.d.] URL: <https://www.nice.org.uk/news/press-and-media/nice-proposes-ipilimumab-as-a-first-treatment-for-advanced-skin-cancer>

объективного ответа (полный или частичный регресс опухоли на фоне применения препарата) у вемурафениба в селектированной популяции составляет около 50%<sup>1</sup>, в то время как для ипилимумаба этот показатель – для всей группы пациентов, получавших препарат, – колеблется по данным последних исследований между 10 и 15%<sup>2</sup>. NICE приводит данные, согласно которым ипилимумаб эффективен для 20–30% пациентов с неагрессивной формой заболевания, что также значительно ниже, чем у «конкурирующего» средства, и ниже порога допустимой доли пациентов, для которых лекарство неэффективно. Нужно отметить, что основным аргументом в пользу вложений сил и средств в развитие персонализированной медицины как раз и служат данные статистики о неэффективности существующей «неперсонализированной терапии» для половины больных. И если вемурафениб по частоте объективного ответа хотя бы не хуже «обычных» лекарств, то ипилимумаб явно им уступает. В плане стоимости одного года абсолютно качественной жизни он также дороже других средств лечения меланомы: 47 900 фунтов против 28 600 фунтов у ве-

<sup>1</sup> *Dzienis M.R., Atkinson V.G.* Response rate to vemurafenib in patients with B-RAF-positive melanoma brain metastases: a retrospective review // *Melanoma Res.*, 24(4). 2014. P. 349–353.

<sup>2</sup> *Schadendorf D. et al.* Pooled Analysis of Long-Term Survival Data From Phase II and Phase III Trials of Ipilimumab in Unresectable or Metastatic Melanoma JCO // *J Clin Oncol.* 2015. No. 33 (17). P. 1889–1894.

мурафениба (у других лекарств против меланомы этот показатель еще ниже). Однако оба показателя ниже 50 тыс., что делает применение обоих средств допустимым.

Среди всех пациентов, принимавших какой-либо из препаратов по показаниям, дольше жили больные, принимавшие вемурафениб: медиана выживаемости 18,4 мес. против 16,5 у ипилимумаба<sup>1</sup>. Несмотря на то что вемурафениб демонстрирует лучшие статистические показатели эффективности, экспертной группой NICE был рекомендован ипилимумаб. У производимой через принятие этого решения стабилизации факта должны быть основания не менее сильные, чем ценимые в рамках доказательной медицины данные статистики.

#### РЕГУЛЯТОРНАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ФАКТА И ПРИЗНАНИЕ НАДЕЖДЫ

Для того чтобы показать вовлеченность в процесс принятия «онтологического» решения эпистемических феноменов, выходящих за рамки статистически обоснованного знания, приведем цитату из рекомендаций, обосновывающих применение ипилимумаба в качестве препарата первой линии:

---

<sup>1</sup> Quinn C. et al. Indirect Treatment Comparison of Talimogene Laherparepvec Compared with Ipilimumab and Vemurafenib for the Treatment of Patients with Metastatic Melanoma // Adv. Ther. 2016. No. 33. P. 643–657.



*Ипилимумаб окажет значимый положительный эффект у 20–30% пациентов с неагрессивной формой опухоли, при этом вемурафениб может служить для них ценным резервом и выступить как жизнеспасающее средство. Клиницисты считают, что, хотя невозможно идентифицировать группу пациентов, у которых ответ на применения ипилимумаба будет максимальным, у некоторых пациентов эффект от применения препарата длится крайне долго.*

Как отмечается далее, «применение препарата в первой линии дает возможность получить максимальный эффект»<sup>1</sup>. Вопреки основанной на QALY методологии оценки средств лечения предпочтен препарат в два раза более дорогой и неэффективный у большей части пациентов. Для того чтобы его рекомендовать, должна быть собрана новая версия онтологии страдающего тела, то есть онтология, заданная в связанных с QALY процедурах оценки, должна быть координирована с какими-то другими онтологиями. При этом данные об индексе QALY не исключаются, а приводятся как показатель фармакоэкономической допустимости использования ипилимумаба. У формулировки о его предпочтительности должны быть другие основания.

В заключении одной из версий рекомендаций по ипилимумабу, датированной 2012 годом, эксперты

---

<sup>1</sup> Ipilimumab for previously treated advanced (unresectable or metastatic) melanoma // NICE. 2012. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta268>

NICE обращают внимание на отсутствие маркеров, позволяющих предсказать высокую эффективность препарата в отобранной благодаря им группе пациентов. Однако на момент опубликования рекомендации и на сегодняшний день таких маркеров с валидированной информативностью не найдено. Это указание на отсутствие средств отбора пациентов может быть расценено как выражение надежды – убеждения в том, что инструменты отбора подходящих пациентов будут найдены и практика его применения перестанет быть столь рискованной.

Вероятно, эти экспертные надежды связаны с предшествующей историей развития таргетного лечения рака. Ведь первый «персонализированный» препарат, трастузумаб, также представляющий собой моноклональное антитело, во время клинических испытаний в 1980-х годах был эффективен лишь у четверти пациентов. Однако разработка системы персонализации лечения – отбора когорты пациентов, у которых препарат должен оказать действие на опухолевые клетки, исходя из их молекулярных характеристик, значительно повысила долю пациентов, отвечающих на применение препарата.

Таким образом, помимо оформленных текстуально статистических знаний о медианном продлении жизни, коэффициенте поправки на качество жизни и цене препарата, в коллективном процессе принятия решения о рекомендации препарата могли сыграть роль убеждения в том, что:





А) Траектория развития медицинских знаний об ипилимумабе в целом повторит историю с отбором пациентов при разработке первого препарата такого класса, что повысит точность назначения терапии, а значит, и долю больных, которые отвечают на назначенный препарат.

Б) Данные о коэффициенте QALY говорят от имени страдающих тел пациентов.

В) Дать шанс на выздоровление лучше, чем дать высокий шанс на небольшое продление жизни.

Задаваясь вопросом об источниках групповых убеждений, американский философ Дж. Лэки предлагает мысленный эксперимент, согласно которому все члены кафедры философии убеждены, что лучший хумус готовят в кафе за углом, но это убеждение нельзя охарактеризовать как мнение кафедры философии. Недостаточно, чтобы все члены кафедры имели соответствующее убеждение, важна и соотнесенность этих убеждений с их социальной ролью членов группы<sup>1</sup>. Именно эта соотнесенность делает возможным эпистемологическое рассмотрение групповых убеждений.

Формулировка группового убеждения А (абзацем выше) потенциально может быть внесена в протокол заседания и опубликована в итоговом документе: групповые ожидания опираются на опыт более ши-

---

<sup>1</sup> Lackey J. Group Belief: Lessons from Lies and Bullshit : report at the 100th meeting of the seminar «Problems of rational philosophy» // Institute of Philosophy RAS. 2013. URL: <http://iphras.ru/uplfile/soce>

рокой группы – медицинского сообщества, в которое включены эксперты NICE. Эпистемическое убеждение о путях развития медицинской науки может быть приписано группе врачей-экспертов, и в данном случае не важно, до какой степени неявным или явным выступает это знание в ходе принятия решения. В плане регуляции связанных с наукой практик его роль выглядит даже более очевидной, чем формулировка ожидания прорыва в определенной области исследований. Потенциально экспертная группа готова взять на себя ответственность не за конкретное исполнение задачи по поиску средств отбора пациентов, но за необходимость и выполнимость такого поиска.

Убеждение А может быть атрибутировано группе экспертов NICE как части медицинского сообщества и вместе с тем приписано части или всем членам рабочей группы, принимавшей решение о рекомендации препарата. Оно открыто для критики оснований его принятия, в том смысле, что могут быть выделены его операциональные составляющие, – что вовлекает его в орбиту «классической» эпистемологии.

Убеждение Б мы атрибутируем коллективу экспертов как группе, связанной с NICE. В той или иной степени это убеждение может быть приписано и отдельным членам экспертной группы. Его основания не только могут быть подвергнуты методологической критике, но и уже вовлечены в дискуссии об операциях, позволяющих сделать телесное страдание измеримым или хотя бы не лишенным слова.

Это не значит, что сама по себе операционализация страдания выглядит разрешимой проблемой, – но ряд эпистемических вопросов к ней могут быть сформулированы. Можно также задаться вопросом о том, что именно позволило сформироваться QALY как методологии и чем обусловлена убежденность в том, что эта методология работает. Потенциально может быть проблематизирована роль утилитаристских моральных школ в современной Британии, или конкретнее – преподавания консеквенциалистской этики в медицинских вузах.

Убеждение В может быть атрибутировано собственно группе экспертов NICE только в контексте рассмотрения оснований рекомендации препарата ипилимумаб. Убеждение В выступает в приведенном контексте как суждение, в котором выражена ценность, лежащая в основаниях конкретных клинических и исследовательских практик биомедицины. Методология QALY на первый взгляд призвана исключать личные предпочтения экспертов, однако именно принятие В служит причиной, по которой в принятии решения играет роль выраженная в А надежда, а также надежды пациентов и врачей, связанные с самим препаратом. Кроме того, В выглядит объяснением предпочтения более дорогого препарата относительно одного года продленной жизни с поправкой на качество. Разделяющая ценности и факты гильотина Юма не работает в случае с попытками исследования представлений группы врачей,

например, о тяжести заболевания, средней продолжительности и качестве жизни больных.

### ГРУППОВЫЕ УБЕЖДЕНИЯ И ДОПУЩЕНИЯ

В связи со сформулированными особенностями трех групповых доксических суждений, (то есть суждений, в которых высказаны мнения) уместно рассмотреть дискуссии о различении такого рода выражений. Как и частные мнения, они могут быть отнесены либо собственно к убеждениям (beliefs), либо к принимаемым суждениям (acceptance), которые из-за сходства значений и для удобства употребления мы будем называть допущениями. Разные авторы видят несколько планов их различения, которые в основном сводятся к пяти главным.

1. Убеждения принимаются не волевым актом, а допущения – волевым.

2. Убеждения стремятся к истине, допущения зависят от целей деятельности.

3. Убеждения формируются на эпистемических основаниях, допущения не нуждаются в основаниях такого рода.

4. Убеждения зависимы от контекста, допущения – нет.

5. Убеждения могут иметь степени принятия, допущения категоричны<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Hakli R. Group beliefs and the distinction between belief and acceptance // Cognitive Systems Research. 2006. Vol. 7. No. 2–3. P. 286–297.

По мнению автора этого списка различий Рауля Хакли, групповые допущения имеют волевою природу как зависимые от целей группы и в контексте их изучения группа выступает как несводимая к индивидуам. Справедливо и обратное: когда речь идет о доксических групповых феноменах, несводимых к сумме индивидуальных мнений членов этой группы, мы имеем дело с допущениями. Фредерик Шмитт, критикуя сложившуюся систему различий, показывает, что принятие допущений может быть не связано с коллективной волей и с какой-либо сознательной деятельностью. Также возможно придерживаться допущений, не имея никаких убеждений относительно какого-либо феномена<sup>1</sup>.

Мы видим, что суждения А и Б из предыдущего раздела строятся на эпистемических основаниях (на знаниях, которые воспринимаются коллективным субъектом как данные ему), зависят от контекста, могут иметь степени принятия, то есть скорее выступают как групповые убеждения – в рамках приведенных здесь различий. Понимание того, что QALY здесь говорит от имени пациентов, и того, что механизмы отбора пациентов будут созданы, названы здесь зависимыми от контекста по достаточно простой причине. Группа экспертов как коллективный субъект может признать, что существуют ситуации

---

<sup>1</sup> Schmitt F.F. Group Belief and Acceptance // From Individual to Collective Intentionality: New Essays. Oxford: Oxford University Press, 2014. P. 61–96.

принятия регуляторного решения, в которых QALY не работает, и в которых бессмысленно надеяться на усовершенствования механизма лучшего отбора пациентов, у которых будет применяться некоторое средство лечения.

Такого рода доксические феномены могут быть рассмотрены в орбите «классической» эпистемологии как в определенной степени предполагающие смещение фокуса от коллективного к индивидуальному и наоборот. Суждение В не имеет прямых эпистемических оснований, оно категорично, независимо от контекста, возникает в русле формулировки целей деятельности, а значит, может быть описано как групповое допущение. В отношении такого рода суждений работает только групповая атрибуция. Суждение В не зависит от контекста в том смысле, что оно является прямым выражением коллективной эпистемической добродетели экспертной группы.

#### ЭКСПЕРТНЫЕ ДОБРОДЕТЕЛИ И ДОПУЩЕНИЕ НАДЕЖДЫ

Суждения А и Б, с одной стороны, и В – с другой, не случайны для коллективного субъекта, принимающего решение. Но дело в том, что они неслучайны по-разному. И в этом случае критерий «групповых убеждений» Лэки необходимо прояснить или даже дополнить. А и Б соотнесены с тем уровнем знаний, который необходим для вхождения в экспертную

группу. Таким же образом все члены кафедры философии будут верить в то, что Платон родился несколько раньше Аристотеля. Это убеждение – фрагмент того массива знаний, который делает этих людей членами кафедры, и в этом смысле оно не случайно и может быть выражено как мнение кафедры. Не случайно оно потому, что, проходя фильгры и испытания на пути к академической должности, все члены кафедры, скорее всего, хотя бы раз сталкивались с необходимостью выразить это убеждение или его прямые следствия. Такого рода неслучайные групповые убеждения не обязательно должны быть ценностно-нейтральными. Например, мнение кафедры философии может состоять в том, что Аристотель – один из величайших философов в истории.

Суждение В, выражающее готовность принять во внимание надежды врачей и пациентов на «чудо удивительно долгой ремиссии» при неизлечимом раке, также в некотором смысле не случайно. Как уже говорилось выше – оно является непосредственным проявлением коллективной эпистемической добродетели, которая нужна экспертам, принимающим решения о регулировании «человекоразмерных» технологий. В нашем случае подойдет понимание этих технологий как того, с чем могут быть связаны надежды людей, их использующих или намеревающихся использовать. Ориентированность на надежду – качество, которое в нормативном смысле делает эту группу экспертной.

Можно представить себе комиссию регулятора системы здравоохранения, которая отказывается принять во внимание надежды людей, но также можно вообразить и кафедру философии, которая отрицает существование Аристотеля как исторической личности. И такая кафедра, и такая комиссия будут «неправильными», но в разном смысле. Кафедре будет недоставать собственно знаний – *эпистемических благ*, достижимых благодаря интеллектуальным добродетелям. Экспертной комиссии же будет не хватать собственно *эпистемических добродетелей*, нужных в такого рода экспертизе – умения замечать и даже формировать «надеющиеся сообщества».

В третьей главе была рассмотрена разница между двумя типами эпистемической коллективности: группового познающего субъекта и надеющегося сообщества. Проводимое здесь различие близко, но не идентично ему. Убеждения и процедуры их проверки или обоснования могут быть социально распределены в рамках коллективного познающего субъекта. В этой связи важными его характеристиками являются его структура и масштаб. Допущения – не распределяются в рамках эпистемического коллектива. Они становятся наиболее значимыми в момент вхождения индивида в группу или в рамках учреждения группы. Надеющееся сообщество, как упоминалось в третьей главе, демонстрирует свою агентность также в момент включения в себя иных агентов. Но в таком случае место коллективной



эпистемической добродетели занимает исследовательская надежда на способности других. В случае учреждения экспертной группы такой добродетелью становится умение и готовность принимать во внимание надежду других. Допущение о шансе на выздоровление является (пропозициональным) выражением этой экспертной добродетели. Хотя, разумеется, сама добродетель не сводима к этой пропозиции или к какой-либо их совокупности.

Эксперт умеет «делать знание» из надежды других. При этом он не обязательно надеется на то, на что надеются другие. Более того, надежды простых людей могут не согласовываться с экспертным знанием. Кажется, что в таком случае коллективные допущения противоречат коллективным убеждениям экспертов. Внутри коллективного субъекта возникает напряжение, которое в современной эпистемологии добродетелей – вслед за Аристотелем – принято называть *акразией*. Обычно под акразией понимают некий иррациональный внутренний конфликт, следование противоположным принципам или установкам<sup>1</sup>. Кажется, что эксперты по организации здравоохранения, принимающие во внимание надежду людей на гомеопатию, страдают этой эпистемической болезнью. Но результатом такого принятия во внимание не является разделение надежд. Из

---

<sup>1</sup> Greco D. 2014. A Puzzle about Epistemic Akrasia // Philosophical Studies Vol. 167. No. 2. P. 201–219.

---

## Глава 6. Экспертиза для надежды

этой надежды производится социальный факт о неудовлетворенных нуждах и потребностях людей, на которые стоит обратить внимание при принятии решений, касающихся организации здравоохранения.

Но надежды людей могут быть связаны и с нестабильно работающим изобретением, не имеющими альтернатив – с иммунотерапевтическим лекарством или фаговым препаратом. В таком случае экспертная ориентированность на надежду означает способность отбросить простую оппозицию «технология либо всегда работает, либо никогда не работает» и обратиться к логике возможностей, о которой говорилось в предыдущей главе.

И сама надежда людей, и нестабильно работающий артефакт, с которым связана эта надежда, являются предметами экспертной оценки, имеющими самостоятельную значимость.





## ГЛАВА 7 ЭКСПЕРТИЗА ПРОТИВ НАДЕЖДЫ<sup>1</sup>

Эксперты могут игнорировать надежду людей на определенную технологию, не замечать ее как часть коммуникативного поля. Безразличие подобного рода сложно счесть уместным проявлением некоторых эпистемических добродетелей. Но само по себе оно не обязательно направлено против надежды, связываемой с некоторым изобретением. Экспертное утверждение о том, что проблема, на решение которой направлена технология, «на самом деле» не существует – вот, что разрушает изобретенную надежду. А через нее – возможно – и обретенную

---

<sup>1</sup> Основная часть настоящей главы опубликована в статье: *Шевченко С.Ю. Иерархия оценок технонауки: казус спора об эквивалентности лекарств // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 186–201.*

исследователями надежду. Ведь такое утверждение наносит удар по предвосхищению, заложенному в исследовательской надежде.

Писать о таком отрицании проблемы и собственно об отрицаемом можно, опираясь на разные философские традиции. Для того чтобы избежать длинного введения, можно просто привести формулировку из начала «Кризиса европейских наук» Гуссерля:

*Эта наука, говорят нам, ничем не может нам помочь в наших жизненных нуждах. Она в принципе исключает как раз те вопросы, которые являются животрепещущими для человека<sup>1</sup>.*

Но также о таком отрицании можно говорить в терминах эпистемической несправедливости вслед за Мирандой Фрикер, а можно развернуть фукольдианскую критику<sup>2</sup> игнорирования тела даже в науках и технологиях, непосредственно изучающих и вторгающихся в человеческое тело.

Но для того, чтобы ярче подсветить то, что именно отрицается и как оно отрицается, я буду использовать

---

<sup>1</sup> Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология: Введение в феноменологическую философию. СПб.: Владимир Даль, 2004. С. 20.

<sup>2</sup> В «Герменевтике субъекта» Фуко говорит о телесности и (само)воспитании добродетелей в Античности. В конце главы я попытаюсь концептуализировать не этическую, а эпистемическую добродетель, проявляющуюся в отношении чужого тела, чужого телесного опыта и чужой области значений этого опыта.

терминологический аппарат семантики, разработанной известным философом сознания Дэвидом Чалмерсом. Этот теоретический инструмент позволит войти в область *значений* того, что может отрицаться экспертом. Отдельные вкрапления терминологии социальных исследований науки и технологии хотя и могут несколько запутать дело, но зато позволят удерживать в поле зрения *практики*, в рамках которых фиксируются или конструируются эти значения. Большая часть этих практик в нашем примере связывает телесность людей и экспертные заключения о состоянии их тел и о том, что с точки зрения медицины целесообразно совершить с их телами. Собственно, к надежде и интеллектуальным добродетелям экспертов я вернусь в последних абзацах главы.

#### СПОР ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ В СУДЕ

Осенью 2018 года один из российских благотворительных фондов начал сбор денег для покупки произведенного за рубежом оригинального препарата для подростка с идиопатической легочной гипертензией. Летом 2018 года ему был назначен отечественный аналог (копия, дженерик) этого препарата, на фоне приема которого состояние пациента стремительно ухудшалось. Доказывать низкую эффективность дженерика семья подростка вынуждена была в суде. Собранные фондом средства были направлены на компенсацию расходов на оригиналь-

ный препарат, которые вынуждена была нести семья на протяжении судебного разбирательства<sup>1</sup>.

Этот судебный казус разворачивался на фоне публичных и профессиональных дискуссий о роли дженериков в клинической медицине и о способах подтверждения их клинической эквивалентности. Подробнее они описаны ниже. Пока же отметим, что и отечественные и зарубежные регуляторные практики сходятся в том, что для установления терапевтической эквивалентности копии препарата достаточно подтверждения его биоэквивалентности. Такая процедура позволяет не проводить длительные (суммарно до 7–10 лет) клинические исследования эффективности и безопасности дженерика, а лишь установить, что в организмах нескольких десятков испытуемых исследуемый аналог ведет себя так же, как и оригинальный препарат. В результате в плане эффективности и безопасности дженерик будет признан эквивалентным оригинальному препарату, то есть копии будут «зачтены» клинические результаты применения оригинала<sup>2</sup>. Такие процеду-

---

<sup>1</sup> Волков Михаил получит необходимое лекарство // Правмир: благотворительный фонд. 2018. URL: <https://fond.pravmir.ru/causes/pomogitevolkovu-mihailu-poluchit-neobhodimoe-lekarstvo>

<sup>2</sup> Разработка гармонизированных с международными нормами и подходами научных и технических руководств в сфере обращения лекарственных средств, в том числе по разработке и исследованиям лекарственных средств. Отчет о НИР (промежуточный) ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава России. М., 2015. С. 341.

ры определения биоэквивалентности сами по себе требуют разрешения многих частных методологических проблем, часть из которых будет также описана в следующем разделе.

При этом основная задача рассмотрения этого примера состоит не в их детальном рассмотрении, а в философском анализе способов разрешения конфликтов между биоэквивалентностью, подтвержденной на нескольких десятках добровольцев, и различиями в эффективности и безопасности препаратов, обнаруживаемой в клинической практике. В описанном выше примере с подростком, страдающим легочной гипертензией, единичный случай такого конфликта был разрешен в суде. Ниже будут рассмотрены возможности внесудебного урегулирования споров об эквивалентности средств лечения, а главное, сделана попытка предложить философско-методологические основания такого урегулирования. Их разработка ориентирована на обоснование иерархии двух измерений семантики – иерархии, во многом сходной с предложенной Чалмерсом для раскрытия «трудной проблемы сознания». Далее будет показано, что такая иерархия не только признана в рамках доказательной медицины, но служит фундаментальным философским основанием ее практик и процедур. Кроме того, в ходе рассмотрения будут отмечены специфические черты биомедицины и технонауки в целом, во многом обуславливающие такую иерархию.

ПУБЛИЧНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСКУССИИ  
О ДЖЕНЕРИКАХ

В начале 2018 года в России проходила жаркая медийная дискуссия о качестве лекарственных средств-дженериков – то есть препаратов, копирующих исходное, «оригинальное» лекарство. Дискуссии были спровоцированы перспективой принятия регуляторного решения о недопуске зарубежных лекарств к госзакупкам, если в конкурсе участвуют два отечественных препарата<sup>1</sup>. Последние, как правило, и были представлены дженериками, многие из которых – судя по публикациям в СМИ – обладали худшей репутацией среди врачей и пациентов, чем оригинальные препараты зарубежного производства. Считается, что «копии» могут уступать оригинальному препарату в эффективности, а еще чаще – в плане их безопасности, то есть разнообразия и тяжести побочных эффектов.

В этом же споре звучали и другие голоса, утверждающие, что применение дженериков – один из магистральных путей повышения эффективности здравоохранения. Ведь стоимость их производства ниже из-за отсутствия затрат на разработку, более

---

<sup>1</sup> Саверский А., Морозов Д., Грачева Е. «Опасные» дженерики: чем обернется запрет на импорт лекарств // РБК. 2018. URL: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/17/04/2018/5ad5ec569a794708835fa038](https://www.rbc.ru/spb_sz/17/04/2018/5ad5ec569a794708835fa038); Михайлова В. Дженерики как «русская рулетка» // Pravmir.ru. URL: <https://www.pravmir.ru/dzheneriki-kak-russkaya-ruletka>



низкой стоимости рабочей силы, чем в Западной Европе и США. К тому же обязательным условием лицензирования дженерика является подтверждение его фармацевтической эквивалентности биоэквивалентности с оригинальным препаратом. Фармацевтическая эквивалентность предполагает химическое тождество активных компонентов препарата, идентичность их концентраций и способов их введения в организм пациента. Однако сегодня существуют столь сложные по химической структуре препараты, что добиться их полной химической идентичности невозможно. Чаще всего действующие вещества представляют собой крупные белковые соединения, в состав которых могут входить десятки тысяч атомов разных химических элементов. В таком случае основаниями признания препарата аналогом служат и общее структурное сходство входящих в его состав активных молекул, и его биологическая (фармакокинетическая) эквивалентность, подтвержденная экспериментально<sup>1</sup>.

Во время обязательного для всех дженериков исследования биоэквивалентности должно быть установлено, что терапевтическая доза скопированного препарата ведет себя в организме человека точно так же, как такая же доза оригинального средства: через

---

<sup>1</sup> Weise M. From bioequivalence to biosimilars: How much do regulators dare? // Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen. 2019. URL: [https://zefq-journal.com/article/S1865-9217\(18\)30200-9/fulltext](https://zefq-journal.com/article/S1865-9217(18)30200-9/fulltext)

сходные промежутки времени достигается максимум концентрации препарата в крови, с той же скоростью и теми же путями происходит его выведение. Такие исследования фармакокинетического тождества (биоэквивалентности) лекарств проводят с участием нескольких добровольцев, часто разделенных на две группы, одна из которых в первой половине эксперимента получает оригинальный препарат, во второй – дженерик; другая группа – наоборот. Подобная смена препаратов позволяет снизить эффект индивидуальных особенностей обмена веществ испытуемых, тем более что в целях экономии денег компании стремятся сократить их число. Помимо малых размеров групп испытуемых специалисты – клинические фармакологи отмечают еще несколько возможных недостатков, которые могут быть присущи таким исследованиям, проводящимся в РФ:

- значительная величина допустимого отклонения основных показателей дженерика от показателей оригинального препарата – на 15–20%;

- недостаточная частотой или продолжительностью периода отбора проб крови (или иных проб, отражающих «поведение» лекарства в организме человека);

- недостаточный контроль за поведением испытуемых во время исследования (например, они могут принимать пищу непосредственно перед сдачей крови на анализ, даже если это запрещено дизайном исследования);

---

## Часть II. Надежда изобретенная

– недостаточно тщательный сбор информации о добровольцах перед началом исследования (не всегда ясно, принимают ли они другие лекарства или психотропные вещества и т.д.)<sup>1</sup>. Предполагается, что перечисленные факторы могут повлечь ошибочное определение биоэквивалентности двух препаратов.

При этом в специальной отечественной и зарубежной литературе все большее внимание приковано к еще одному компоненту установления тождества препаратов, помимо их химического сходства и сходства их «поведения» в организме пациента, фиксируемого благодаря определению концентраций действующих веществ в крови. Речь идет о терапевтической эффективности, предполагающей тождество клинической эффективности оригинального препарата и его копии. Нормы Всемирной организации здравоохранения еще с 1990-х годов связывают признание препарата аналогом с документальным подтверждением трех видов эквивалентности (фармацевтической, биологической и терапевтической)<sup>2</sup>. Российские специалисты в сфере клинической фармакологии также говорят о необходимости сопровождать исследования фармацевтической био-

---

<sup>1</sup> Хохлов А.Л., Лилеева Е.Г., Сеницина О.А., Спешилова С.А., Демарина С.М., Шитов Л.Н. Проблемы проведения биоаналитической части исследований биоэквивалентности лекарственных препаратов в России // Фармакокинетика и Фармакодинамика. 2014. № 1. С. 37–43.

<sup>2</sup> WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations: 34th Report. Geneva, 1996. 194 p.

эквивалентности процедурами «терапевтического лекарственного мониторинга», результаты которого могут служить основанием для «решения о замене одного препарата другим при отсутствии терапевтического эффекта»<sup>1</sup>. Сравнение эффективности и безопасности оригинального препарата и дженерика также признается одной из процедур, подтверждающих эквивалентность лекарств. Но в связи с их трудоемкостью, дороговизной и высокой длительностью основой заключения об общей эквивалентности все же являются более простые исследования биоэквивалентности. Однако зафиксированные в клинической практике результаты могут создавать основания для пересмотра регуляторных решений. Как видно из приведенного в начале главы судебного казуса, на уровне лечебного учреждения или государственных регуляторов здравоохранения отсутствовали действенные рычаги для «замены одного препарата другим при отсутствии терапевтического эффекта».

В так называемой «Оранжевой книге», содержащей информацию о всех дженериках, чья эквивалентность признана в США, также содержатся некоторые упоминания о необходимости разрешать возникающие проблемы с эквивалентностью. Американский регулятор фармацевтического рынка FDA, составляющий «Оранжевую книгу», маркирует

---

<sup>1</sup> Соколов А.В., Липатова И.С. Оригинальные препараты и дженерики: проблема выбора // Оценка медицинских технологий. 2010. № 2. С. 44–48.



препараты как эквивалентные, если таких проблем не возникло или их наличие было опровергнуто последующими экспериментальными данными<sup>1</sup>. При этом клинические данные о неэффективности дженерика способны инициировать дополнительные исследования тождества его химической структуры и сходства его поведения в организме человека (фармацевтической и биоэквивалентности). Эти данные в конечном счете могут послужить основанием для аннулирования общего решения о признании препарата эквивалентным. В 2012 году такое решение было аннулировано для копии антидепрессанта Велбутрина. Началом этого процесса послужили клинические данные о более выраженных побочных эффектах и меньшей эффективности этого дженерика<sup>2</sup>. Главным регуляторным преимуществом такого решения (и самой возможности его принятия) перед решением, принятым в ходе судебного разбирательства, является универсальность первого. После его принятия пациентам в США не назначается дженерик Велбутрина, и им не нужно будет доказывать его отличия от оригинального препарата.

---

<sup>1</sup> Orange Book. Preface to the 39th Edition // U.S. Food and Drug Administration. URL: <https://www.fda.gov/Drugs/DevelopmentApprovalProcess/ucm079068.htm>

<sup>2</sup> Budeprion XL 300 mg not therapeutically equivalent to Wellbutrin XL 300 mg» (Press release) // U.S. Food and Drug Administration. 2012. URL: <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/ucm322161.htm>

Сама дискуссия вокруг регуляторных механизмов может быть философски осмыслена как спор о тождестве артефактов и практических эффектов их использования. Пациенты и некоторые врачи, выступающие против обязательной замены оригинальных препаратов дженериками, считают, что две эти группы артефактов фармацевтических технологий могут быть не тождественны. Они могут быть не тождественны, исходя из разницы в терапевтических и побочных эффектах их применения. Их оппоненты, напротив, настаивают на тождестве оригинальных препаратов и дженериков, необходимо следующем из результатов исследований биоэквивалентности, позволивших лицензировать последние. Именно указанное тождество позволяет при выводе на рынок дженерика избежать прохождения трех фаз клинических испытаний, длящихся порой более десятка лет, которым подвергался оригинальный препарат. В течение этого времени исследуется не просто поведение молекул действующего вещества в организме человека, но устанавливается их эффективность и профиль безопасности: максимальные терапевтические дозы, побочные действия и т.д.

#### ЛЕГИТИМАЦИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВО ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО АРТЕФАКТА

Ряд базовых социологических моделей развития технологий содержит две основные стадии. На ста-



дии легитимации технологии происходит ее разработка, доработка и признание некоторой частью общества, на стадии диффузии данная технология распространяется среди потребителей – в отсутствии преград – подобно эпидемии. В качестве дополнения к этой модели нам кажется важным указать, что легитимируется и распространяется не только некоторый тип технологических артефактов, но конкретный класс ситуаций использования этого типа артефактов. В дальнейшем по ходу изложения они будут фигурировать под названием «класс социотехнических ситуаций».

Вот как исходя из такой дополненной модели можно представить технологическую эволюцию фармацевтики. На этапе легитимации разрабатывается определенное вещество или тип веществ (фармакологическая группа), призванных решать определенный тип медицинских проблем. Часто разработанная биологически-активная молекула служит основанием легитимации новых медицинских проблем. Например, диагноз «синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ)» стал гораздо чаще ставиться после разработки метилфенидата (риталина) – препарата, призванного лечить это заболевание<sup>1</sup>. Иногда препарат, уже признанный в качестве инструмента решения определенного круга проблем,

---

<sup>1</sup> Попова О.В., Тищенко П.Д., Шевченко С.Ю. Нейроэтика и биополитика биотехнологий когнитивного улучшения человека // Вопросы философии. 2018. № 7. С. 96–108.

легитимируется в контексте иных групп заболеваний. Так, разработанный для борьбы с симптомами ревматизма аспирин сегодня является признанным средством профилактики сердечно-сосудистых событий: инфарктов и инсультов. Значимым этапом легитимации фармпрепаратов служат их клинические испытания на широких группах пациентов с конкретными заболеваниями. Эти заболевания и станут лицензированными показаниями к его применению.

В дальнейшем легитимированный таким образом класс социотехнических ситуаций (проблема + средство ее решения) воспроизводится с некоторыми вариациями. В рамках медицинских практик важной процедурой служит сличение легитимированных и воспроизводимых ситуаций. Так, ситуации приема антибиотиков при вирусных инфекциях активно воспроизводятся в обществе, но не являются легитимированными в рамках клинических исследований. В описанном споре о дженериках две группы заинтересованных людей, стэйкхолдеров, расходятся в определении тождества легитимированной и воспроизводимой ситуации. Данный конфликт не ограничивается спором об эквивалентности самих артефактов фармацевтической индустрии – он строится вокруг отождествления классов социотехнических ситуаций, в которых физические свойства артефактов соотнесены с практиками их использования и «человекообразными» эффектами этих практик.



Иными словами, конфликт обусловлен смешанной «технонаучной» природой биомедицины. При чем технический аспект понимается не столько как широкое применение достижений современных технологий, но как принадлежность к «технэ» – искусству врачевания, учитывающему локальные особенности ситуаций лечения. Наиболее технологически нагруженные сферы биомедицины как раз декларируют отход от «технэ» и утверждают, что медицина окончательно становится наукой в ряду других естественнонаучных дисциплин<sup>1</sup>. Однако «технэ» было бы неправильно видеть как маргинальную часть биомедицины, необходимую из-за преодолимой нехватки знаний и средств воздействия на человеческий организм. Научный аспект биомедицины может относиться к объяснению или моделированию процессов самых разных масштабов, от изменения молекулярной структуры белков до масштабных эпидемий. И человек не обязательно присутствует в этих моделях или объяснениях как их часть. Мишенью же технологических воздействий биомедицины выступает именно человек, соответственно и критерии оценки их эффектов должны быть человекообразными. Технология вновь встречается с «технэ» там, где человекоориентированные (по

---

<sup>1</sup> Weisig U. From art to science: a new epistemological status for medicine? On expectations regarding personalized medicine // *Medicine, Health Care and Philosophy*. 2018. Vol. 21. No. 4. P. 457–466.

Б.Г. Юдину<sup>1)</sup> воздействия подвергаются человеко-размерной оценке<sup>2)</sup>. Ее предметом выступает не сам по себе биомедицинский артефакт, но ситуации, как приведшие к необходимости его использования и последовавшие за ним, так и ситуации самого использования артефакта. Как будет показано ниже, методология доказательной медицины строится именно на приоритете человеко-размерной оценки над данными инструментальных исследований состояния отдельных органов и тканей или организма в целом.



---

<sup>1)</sup> Юдин Б.Г. Технонаука и «улучшение» человека // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. XLVIII. № 2. С. 18–27.

<sup>2)</sup> Такой ракурс оценки технонауки (заданный в первую очередь работами Б.Г. Юдина) имеет значимые сходства и не менее значимые различия с представлениями Гарри Коллинза об экспертизе, философские основания которых реконструированы О. Столяровой (Столярова О. Третья волна исследований науки как философское обоснование STS // Логос. 2018. № 5. С. 31–52). Ключевым сходством является признание ключевой роли «взаимодействующей экспертизы», а ключевым различием – возможность бесконечной экспликации неявного знания экспертами, признаваемой Коллинзом. Благодаря ей задача экспертов состоит в создании семантической основы для публичного обсуждения. Аргументация настоящей главы скорее свидетельствует в пользу семантического приоритета языка неспециалистов. Впрочем, данное различие может оказаться лишь кажущимся, если воспринять аргументы Коллинза как акцент на роли неявного знания при преобразовании опыта в эксплицитное знание посредством языковых категорий.

КОРАБЛЬ ТЕСЕЯ, ПЕРВИЧНЫЕ  
И ВТОРИЧНЫЕ ИНТЕНСИОНАЛЫ

Один из видных представителей социальных исследований науки и технологии (STS) Джон Ло, обращаясь к традициям европейской семиотики, стремится придать материальным объектам больший онтологический вес, чем это традиционно делалось в семиотически ориентированной социологии, рассматривавшей вещи, например, как знаки социального статуса. У Ло материальные объекты выступают уже не как знаки, но как узлы социальных (сетевых) отношений. Они сохраняют свою семиотическую роль, то есть остаются теми же объектами, пока составляют ядро устойчивых отношений. Так, королевский дворец остается дворцом в случае смены правящей династии, но не в случае революции, уничтожающей монархию. То же самое происходит и с главными объектами изучения Ло – португальскими галеонами эпохи колониальных войн. Корабль остается тем же, исходя из устойчивости отношений с другими объектами – противостоянию пиратам, успешному прохождению рифов, сохранению работоспособности его экипажа<sup>1</sup>. Выбор корабля в качестве «модельного» объекта и семиотический угол зрения Ло позволяют обратиться и к такому класси-

---

<sup>1</sup> Law J. After ANT: Topology, Naming and Complexity // Actor-Network Theory and After. Oxford: Blackwell and the Sociological Review. 1999. P. 1–14.

ческому объекту споров о тождестве и референции, как корабль Тесея. Перестроенный во время путешествия корабль не сохраняет ни одной материальной детали первоначального корабля, отбывавшего из порта отплытия, но по-прежнему может считаться тем же<sup>1</sup>. Однако в рамках другой семантики именоваться кораблем Тесея может и корабль, собранный из выброшенных в море износившихся частей первоначального корабля.

В строгом смысле в нашем случае спор включает не вопрос о тождестве индивидуального объекта (возможности присвоить ему имя «корабль Тесея»), а проблему принадлежности объектов к некоторому достаточно узкому классу. При этом спор не ограничивается этой проблемой, а ведется об отождествлении ситуаций<sup>2</sup>. Но в рамках постановки вопроса

---

<sup>1</sup> В контексте данной главы выглядит неуместным рассматривать исторические перипетии споров о тождестве и референции. Мы можем лишь указать, на то, что взгляды на парадокс с кораблем Тесея представителей аналитической философии XX века прекрасно критически рассмотрены и сопоставлены с решениями парадокса, предложенными Аристотелем и Дунсом Скотом в статье П.С. Куслия (*Куслий П.С. Имена, дескрипции и проблема жесткой десигнации // Эпистемология и философия науки. 2008. № 2. С. 103–118*) и некоторых других работах этого автора.

<sup>2</sup> Проблема тождества как индивидуации и вопрос об отнесении объекта к определенному классу объектов, вне всякого сомнения, различны и были различены с самих истоков аналитического философствования. Однако, так же как в обыденной речи мы говорим о равенстве разных треугольников, а не об их конгруэнтности (что терминологиче-

об эквивалентности таблетки аспирина из одной упаковки должны быть признаны отождествимыми, если только не произошло подмены или брака на производстве. Точно так же, по Солу Крипке, «вода» и «H<sub>2</sub>O» связаны необходимыми, но апостериорными отношениями жесткой десигнации, то есть, вода всегда и с необходимостью обладает химической формулой H<sub>2</sub>O. И если на какой-либо планете полностью идентичная по своим вкусовым и иным феноменальным качествам жидкость будет иметь формулу XYZ, она не может быть названа водой<sup>1</sup>.

Огрубляя ход размышлений известного современного аналитического философа Дэвида Чалмерса, эти два способа идентифицировать воду – через органолептические (феноменальные) свойства и через ее физическую (химическую) структуру – относятся соответственно к первичному и вторичному интенционалу понятия «вода»<sup>2</sup>. Эти интенционалы и представляют собой «измерения» двухмерной (двумерной) семантики<sup>3</sup>, то есть, исходя

---

ски более строго), в рамках рассмотрения социальных коллизий мы можем в логически нестрогом виде говорить об отождествлении воспроизводимой ситуации по отношению к легитимированной.

<sup>1</sup> Джохадзе И. Прагматический реализм Хилари Патнэма. М.: Канон+, 2013. С. 288.

<sup>2</sup> Чалмерс Д. Сознательный ум: в поисках фундаментальной теории / пер. с англ. В.В. Васильева. М.: URSS, 2017. С. 512.

<sup>3</sup> Любопытно обозначить контраст в философских ориентациях и вместе с тем сходство в некоторых выводах между использованием

из первичного интенционала, «водой» мы назовем любую прозрачную жидкость без вкуса и запаха, утоляющую жажду. Исходя из вторичного – всякую жидкость, имеющую химическую формулу  $H_2O$ .

Возвращаясь к нашему примеру, мы можем сказать, что сторонники обязательной замены оригинальных препаратов на дженерики апеллируют ко вторичному интенционалу, а сторонники их возможного различия – к первичному. Инструментально определенные сходства в химической структуре действующего вещества, в изменениях его концентрации в крови испытуемых признаются первым достаточным условием того, что оригинальный препарат и его копия необходимо обладают тождественными клиническими эффектами. Аргументы противников обязательной замены оригинальных препаратов копиями могут быть сведены к признанию приоритета «человекообразных», клинических эффектов над иными способами установления эквивалентности.

При этом такая аргументация не приводит к логическому обязательству отрицать каузальную замкнутость материального мира, согласно которой одинаковые причины должны повлечь одинаковые следствия. Нескоординированность двух систем объектов, заданных их феноменальными свойствами (практической ролью) и их физической структу-

---

двухмерной семантики для рассмотрения описанного конфликта в технауче и рецепцией Хайдеггером аристотелевских причин («вин») возникновение вещи в «Вопросе о технике».

рой, легко можно объяснить за счет погрешностей измерения, непреодолимой неточности измерительных приборов, сложности индивидуальных черт человеческого организма.

Фактически мы видим, что существующие лабораторные средства установления эквивалентности артефактов фармацевтики через их вторичный интенционал обычно не вызывают конфликтов. Принимая во внимание практическую значимость такой эквивалентности в сфере здравоохранения, эти средства могут быть признаны эффективными как раз из-за отсутствия в большинстве случаев социальных конфликтов. Согласно книге нидерландского философа Аннмари Мол, посвященной онтологиям<sup>1</sup> чело-

---

<sup>1</sup> Употребление термина «онтология» в настоящем тексте вполне вписывается в традицию социальных исследований науки и технологии, в частности, текстов Мол. Однако кажется важным указать на более ранний круг эпистемологических идей У.В.О. Куайна, для которого под онтологией понимается совокупность объектов, существование которых предполагается конкретной теорией (или классом дискурсов – языком). Понимаемая таким образом онтология всегда зависима от языка изначальной теории и от языка, на котором обсуждается/интерпретируется эта теория (*Quine W.V. Ontological Relativity and Other Essays. New York. Columbia University Press, 1969. 165 p.*). В главе мы рассматриваем онтологии, которые кажутся вполне четко артикулированными в рамках дискуссий об эквивалентности препаратов и служат конститутивными элементами семантик, заданных первичным и вторичным интенционалами. Такое рассмотрение осуществляется в рамках «второпорядкового» дискурса об этих онтологиях, позволяющего изучить, что в описываемой онтологии представляется существенным (и существующим), а какие объекты не могут быть легитимно вписаны в рассматриваемое

веческого тела, в разных отделениях больницы, при определении сужения просвета сосудов ног обычно используют метод ангиографии, но иногда клиническая картина вступает с ним в конфликт, то есть инструментальные методы не выявляют патологий, но патология может быть признана наличествующей исходя из жалоб пациента<sup>1</sup>. В ситуации конфликта между онтологиями, заданными двумя типами семантик, речь может вестись либо об установлении системы переводов между этими онтологиями, либо о создании гибридного инструмента принятия решений, объединяющего эти онтологии, либо об установлении иерархии между ними. В первом случае, к примеру, два метода определения сужения

---

поле объектов без нарушения его упорядоченности. При этом онтологическая относительность не обязательно должна пониматься как абсолютная непрозрачность систем референции (как в исследованиях обыденного языка Д. Дэвидсона), но может быть описана как соотносительность референции с инструментами задания объектов и их измерения (Агацци Э. Научная объективность и ее контексты / пер. с англ. Д.Г. Лахути. М.: Прогресс-Традиция, 2017. С. 688). При этом Мол, рассуждая об онтологиях, не ограничивает их сферой выстраивания правильных референций, но говорит, об их практическом «исполнении». Однако все три исследовательские позиции (Мол, Куайна, Агацци) выглядят явно прагматически ориентированными, поэтому в рамках настоящей главы термин «онтология» употребляется без указания на контекст, принадлежащий отдельному автору.

<sup>1</sup> Мол А. Множественное тело: онтология в медицинской практике / пер. с англ. К.С. Майорова, В. Гусейнова, Д. Кожемяченко, Г. Коновалов, В. Легейдо, М. Меньшикова, А. Павлова, А. Салин. Пермь: Гиле Пресс, 2017. С. 254.



сосудов будут признаны равноправными, и в случае противоречия результатов решение будет принято, исходя из сравнения статистической мощности надежности конфликтующих результатов. Во втором будет создан, к примеру, некоторый интегральный показатель, объединяющих данные, присваивая каждому типу определенные веса. Пример третьего случая – подчинения инструментальных данных исходя из жалоб пациента – был приведен выше, со ссылкой на работу Мол.

### ИЕРАРХИЯ ОНТОЛОГИЙ

В качестве примера работы интегрального показателя в книге Мол «Множественное тело» фигурирует шкала «критериев успешности по Рутерфорду», суммирующая инструментальные данные и функциональные улучшения в лечении атеросклероза нижних конечностей. Собственно, это шкала оценивает эффективность лечения. «Самым поразительным» Мол называет вариант суммарной оценки, которая в итоге дает «минимальное улучшение» в рамках этой шкалы: получаемый в результате инструментальных оценок лодыжечно-плечевой индекс должен продемонстрировать положительную динамику, тогда как тяжесть симптомов должна остаться без изменения<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Мол А. Множественное тело: онтология в медицинской практике. С. 109–110.

Таким образом, «минимальное улучшение» для врача означает отсутствие каких-либо улучшений для пациента. С большей симпатией Мол описывает уже упомянутое подчинение «инструментальной» онтологии клинической картине заболевания: жалобам и симптомам пациента.

За почти три десятилетия такая иерархия оценок и онтологий стабилизировалась и в рамках доказательной медицины. Особенно значительная аналитическая работа проделана в рамках ранжирования онтологий результатов клинических испытаний, исходя из их доказательной силы и валидности. Единственными критериями, напрямую демонстрирующими эффективность конкретного метода лечения, признаны именно клинические, или первичные, показатели: тяжесть болевого синдрома, госпитализация, приобретение инвалидности, смерть и т.д. Все остальные показатели эффективности – от изменений уровня артериального давления до зафиксированного рецидива онкологического заболевания – признаны суррогатными (или вторичными) показателями. Они позволяют лишь предсказать реальный клинический эффект, исходя из знаний о причинах развития патологических процессов или даже о факторах, с которыми такое развитие просто коррелирует<sup>1</sup>. Такому взгляду на данные медицин-

---

<sup>1</sup> Fleming T.R. Surrogate endpoints and FDA's accelerated approval process // Health Affairs. 2005. No. 1. P. 67–78.

ских исследований привержены Национальный институт здравоохранения США и его подразделения.

В Британии основным инструментом принятия решений о финансировании за бюджетный счет конкретного вида лечения служит индекс QALY (годы жизни с поправкой на качество – о методах его расчета подробнее рассказано в предыдущей главе). Он рассчитывается исходя из усредненных субъективных оценок пациентами собственного качества жизни во время и после лечения, а также исходя из продолжительности их жизни.

Во всех случаях инструментальные оценки иерархически подчинены тому, что напрямую проживается пациентами. Инструментальные методы оперируют с тем же полем объектов, к которым обращен вторичный интенционал наименования артефакта, благодаря которым осуществляется лечение. Первичный интенционал наоборот связан с полем объектов, заданных непосредственно проживаемой клиникой заболевания. Вполне очевидным выглядит вывод, согласно которому пациентам не только доступны все валидные факты, позволяющие оценить метод лечения, но благодаря их проживанию эти факты и создаются. Иными словами, окончательная экспертиза эффективности средства лечения осуществляется больными, а все остальные виды экспертизы могут служить лишь более или менее надежными предикторами такой оценки. Так, химическое и фармакокинетическое тождество выступает вторичным по-

казателем уровня клинического действия препарата, вторичным и в семантическом, и в биомедицинском смыслах. Оно лишь предсказывает, каким может быть будущий эффект применения препарата. В случае, если предсказание не сбывается, приоритет отдается клиническим показателям, а вторичная онтология фармакологической лаборатории может служить лишь местом отыскания причин такого расхождения.

Зафиксировав и стабилизировав иерархию оценок, доказательная медицина стабилизировала и придала социальный вес системе координации онтологий, заданных первичными и вторичными интенционалами биомедицинских фактов и артефактов. До наступления эры доказательной медицины положение было иным. Так, в 1930–40-х годах Толкотт Парсонс усматривал, что действия врачей направлены на социальный контроль, не позволяющий людям претендовать на общественные блага, предполагаемые ролью больного без физических на то оснований<sup>1</sup>, то есть, инструментально полученные данные были важнее клинических результатов, оценка которых доступна прежде всего самим пациентам, а во многих аспектах – только им. Подобная установка зачастую воспроизводится и в рамках современного российского медицинского образования. При этом не упомянутыми в ходе образователь-

---

<sup>1</sup> *Parsons T. Definitions of Health Illness in the Light of American Values and Social Structure and Personality. New York: The Free Press, 1965. 376 p.*

ного процесса остаются онтологические правила, которые четко артикулируются современной биомедициной и проявляются в основных тенденциях ее регулирования.

### ЭКСПЕРТНОЕ ЗНАНИЕ И РАЗДЕЛЕНИЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ТРУДА

Выше мы говорили об установленной в биомедицине иерархии онтологий подтверждения эффективности препарата. Однако в описанных выше спорах об эквивалентности дженериков и оригинальных лекарств речь идет не собственно о полях объектов, а о способах их идентификации и обозначения. Ведь в рамках рассмотренных в предыдущем разделе практик выводы об эффективности препарата, сформированные через оперирование в «первичной» объектной области, оказывается приписаны к зафиксированному через вторичный интенционал объекту, то есть в конечном счете референция исследуемого объекта осуществляется благодаря его физическим качествам, задающим его вторичный интенционал. При этом значимые для биомедицинской практики характеристики этого объекта уславливаются через формирование первичного интенционала – установление клинических эффектов применения препарата.

При этом исследовательская ситуация, к которой относятся иерархическое соотнесение онтологий,



не предполагает рассмотрения проблем с идентификацией и отождествлением объектов исследования. Но фундаментальное значение иерархии онтологий (а описанная выше иерархия играет одну из решающих ролей в облике биомедицины) позволяет рассматривать апелляцию к клиническим реалиям как основополагающий инструмент разрешения споров об организации здравоохранения. Именно факты, задающие первичный интенционал наименования разрабатываемого инструмента лечения, делают его легитимным элементом биомедицинских практик. Представим, что препарат А, разработанный до эпохи доказательной медицины, продолжает воспроизводиться в химически эквивалентном виде, начиная со времени его первого получения в лаборатории или первого клинического применения. Однако в рамках клинических исследований он не демонстрирует предполагаемого эффекта на продолжительность и качество жизни пациентов. Тогда *вещество А* по-прежнему остается веществом А: вторичный интенционал функционирует как жесткий десигнатор, вода всегда имеет формулу  $H_2O$ . Однако *препарат А* перестает существовать как объект биомедицины – именно его первичные, клинические характеристики определяют легитимность его существования в рамках этой системы онтологий. Подобная история элиминации объекта произошла с героином, веществом, полученным в лаборатории фармкомпания «Bayer» в 1898 году и применявшимся как средство



от кашля. Разумеется, сегодня героин не считается лекарственным средством из-за своих первичных, клинических, характеристик. Вопросы химической эквивалентности продукта, полученного в лаборатории «Бауер» в 1898 году, и чистых молекул героина, чья формула известна нам сегодня, могут интересовать лишь как объяснение существовавших в начале XX века медицинских практик. То есть вопросы эквивалентности вторичных характеристик служат лишь возможным объяснением факта существования или не существования объекта в рамках класса легитимных средств лечения, но не могут задать сам этот факт, который конституируется только исходя из первичного интенционала объекта.

Описанное выше соотнесение первичного и вторичного интенционалов обозначений средств лечения можно считать формой разделения лингвистического труда в мире биомедицины. Концепция такого разделения является одной из основных семантических идей Х. Патнэма, американского философа, представителя неопрагматистского направления в аналитической философии. Согласно этой концепции, берущей свое начало еще в размышлениях Лейбница о значениях слов, большинство членов языковой общности не владеют полным значением слова<sup>1</sup>. Например, мало кто из людей, употребляющих слово «золото», обладает знаниями

---

<sup>1</sup> Putnam H. Reference and Truth // Papers. Vol. 3. Cambridge, 1983. P. 74.

о всех физических характеристиках этого вещества, о способах различения золота и сходных (но «неподлинных») объектов. Таким знанием обладают ученые, эксперты, обеспечивающие стабильность референции, то есть в референцию термина – в функцию между понятием и референтом – вносят вклад и природный/технологический фактор (вторичный интенционал), и социальный фактор разделения лингвистического труда<sup>1</sup>. Однако в биомедицине этот труд разделен более сложным образом, чем в описанном примере. Эксперты – врачи, исследователи проводящие клинические испытания, фармакологи и химики, обладающие знанием о физических характеристиках препарата – не могут обеспечить всю полноту его референции, так как только пациенты обладают знанием о собственном качестве жизни при или после его использования. А именно это знание позволяет веществу быть лекарственным препаратом. Точно так же, если приблизить к социальным реалиям пример с золотом – химики не обладают полнотой референции и тут. Допустим, что на рынке драгоценных металлов произошел крах и цена золота упала в сотни раз (что с экономической точки зрения маловероятно, но теоретически возможно). Тогда вторичный интенционал термина «золото» останется прежним,

---

<sup>1</sup> *Макеева Л.Б.* Семантические идеи Х. Патнэма // История философии. Вып. 1. 1997. С. 121–134.



но идиома «на вес золота» утратит свой смысл из-за изменения социального фактора референции.

Отличие рассмотренного нами мира биомедицины состоит в том, что первичный интенционал обозначения лекарственного средства задается не через социальную конвенцию или констелляцию социальных процессов (которая, например, определяет рыночную цену золота), а через факты о клиническом действии вещества, обладающие довольно высокой воспроизводимостью (достоверностью, reliability<sup>1</sup>). При этом факт такой воспроизводимости формируется благодаря полученным от пациентов сведениям при условии их сходства. Именно поэтому «клинические» факты определяют не только референцию конкретного объекта, но и его место в системе биомедицинских практик, помимо социальных конвенций или жестких десигнаторов. Рассмотренные нами формы разделения лингвистического труда, способы обоснования (джастификации) и иерархии онтологий в биомедицине служат отражением друг друга, и все они строятся вокруг конститутив-



<sup>1</sup> Этот медицинский термин не стоит путать с категорией надеждности в эпистемологии добродетелей – с основным понятием ее релятивистской ветви. Разумеется, при желании воспроизводимость в медицине можно истолковать как конкретизацию эпистемологической категории. Однако в данном контексте воспроизводимость достигается благодаря «высокопорядковым», респонсивистским, эпистемическим добродетелям экспертов – их открытости и интеллектуальной скромности.

ной роли высказываний пациентов о собственном качестве жизни. Таким образом, способ разрешения, описанного в начале главы конфликта об эквивалентности, предусмотрен самими семантическими и методологическими порядками биомедицины. И состоит он в том, что любой конфликт о месте того или иного объекта в медицинских практиках, разрешается через задание (или воспроизведение) его первичного интенционала – через клиническое подтверждение эффективности конкретных экземпляров особого рода объектов. И определяют эту группу экземпляров те, кто играет основополагающую роль в семантическом функционировании биомедицины, то есть агенты, непосредственно вовлеченные в клинические практики – прежде всего пациенты или говорящие от их имени врачи. Определение тождества через обращение ко вторичному интенционалу является важной частью практик здравоохранения. Но эта важность обусловлена прежде всего экономией финансовых, трудовых и временных ресурсов. Определенная таким способом тождественность может быть поставлена под сомнение результатами, феноменологически доступными самим пациентам и привести к изменению регуляторного решения об эквивалентности. Вполне возможно, что этот достаточно простой вывод окажется релевантен для социогуманитарной оценки более широкого спектра воздействий на человека со стороны иных сфер технонауки.

ЭКСПЕРТИЗА В БИОМЕДИЦИНЕ  
И ЭПИСТЕМИЧЕСКИЕ ДОБРОДЕТЕЛИ

Основополагающий биоэтический документ – «Нюрнбергский кодекс», разработанный в рамках одноименного судебного процесса, – постоянно подчеркивает значимость права свободного выхода испытуемого из биомедицинского эксперимента. Учитывая изложенный выше пример, за этой нормой можно увидеть нечто большее, чем страх повторения ужаса концлагерей или уважение к «праву выбора».

В четвертой и пятой главах упоминался «непозиционный» характер надежды. Надежда, связываемая с технологией – созданным человеческими и не-человеческими агентами эпистемическим благом, – предполагает не пошаговую реализацию некоторого позитивного сценария, а именно возможность выхода. Выхода из ситуации, в которой ничего уже нельзя поделать – из ситуации, в которой не реализуется чья-то способность разрешить значимую для надеющегося проблему. Не замечать важности такой возможности означает выступать против надежды.

Описанный выше конфликт кажется продолжением более продолжительного противостояния между врачами-практиками и представителями фарминдустрии. Иногда история напряжения между этими двумя группами рассматривается историками медицины как главный фактор эволюции меди-

цинских добродетелей и регулирования медицины<sup>1</sup>. В первой половине XIX века врачи значительно больше, чем сейчас концентрировали внимание на персоне больного, на характеристиках отдельного клинического случая. Они были против стандартизации, поскольку считали, что не может существовать лекарств, которые действуют на всех одинаково. А такое понимание болезни и лечения приводило к тому, что врачи признавали порочной саму логику производителей лекарства, считавших, что оно работает у всех пациентов с определенным диагнозом. Из неприятия стандартизации исходило неприятие патентования лекарств, монополизации их производства, возможное благодаря сохранению в секрете их состава<sup>2</sup>. По мысли историков, сегодня это противостояние продолжается. Созданные в начале XX века коллективные субъекты<sup>3</sup>, занятые производством стандартизированного знания, конечно, предполагали распределение экспертных ролей. Но это распределение никогда не касалось пациентов. Столкновения происходили между производителем-

---

<sup>1</sup> *Gabriel J.M., Holman B.* Clinical trials and the origins of pharmaceutical fraud: Parke, Davis & Company, virtue epistemology, and the history of the fundamental antagonism // *History of Science*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1177/0073275320942435>

<sup>2</sup> *Ibid.* P. 5–6.

<sup>3</sup> В рассматриваемой статье речь идет о Совете по лекарствам и химии при Американской медицинской ассоциации (American Medical Association (AMA)'s Council on Pharmacy and Chemistry (CPC)).

ми лекарств и врачами-экспертами. Корпоративная солидарность могла доминировать над соображениями пользы и вреда в обеих группах. Способ анестезии, разработанный в 1846 году дантистом Уильямом Мортонем, стремящимся коммерциализировать свое открытие, был раскритикован сразу и из-за неэтичного способа заработка (патент), и из-за того, что Мортон не принадлежал к корпорации врачей<sup>1</sup>. Но долго время эпистемические войны за лучший способ доказательства продолжались между врачами и фармацевтами, тела пациентов оставались лишь полем этой битвы. Надежды больных были драйверами коммерциализации и мошенничества. Но борясь с монополиями и шарлатанствами, медицинские эксперты зачастую выплескивали вместе с ними и пациентские надежды.

В казусе, рассмотренном на протяжении этой главы, врачи также выступали против стандартизации и соображений экономической выгоды. Но сам случай оказался возможен благодаря тому, что был создан дженерик препарата – значит, состав оригинального лекарства оказался известен не только компании, его разработавшей. Сегодняшние врачи, особенно сторонники доказательной медицины, сами стали проводниками стандартизации. Так что сходство с историческим противостоянием явно

---

<sup>1</sup> Gabriel J.M., Holman B. Clinical trials and the origins of pharmaceutical fraud... P. 9.

---

## Глава 7. Экспертиза против надежды

не полное. Более того, значимыми становятся иные экспертные добродетели – помимо «классических» незаинтересованности и интеллектуальной скромности. В век стандартизации из поля зрения практикующих врачей, как правило, не пропадает и возможность того, что прописанное в рекомендациях лекарство может не сработать. И лекарство, и сама стандартизация лечения как важный биомедицинский эпистемический инструмент могут сработать, а могут и нет. Возможность оставаться с проблемой даже тогда, когда все стандарты установлены и протоколы утверждены – не менее важная интеллектуальная добродетель экспертов, чем «объективность». «Остаться с проблемой» в данном случае означает разделять экспертизу с пациентами, с их телесностью, болью и надеждами.





## **ПРИЛОЖЕНИЯ КО ВТОРОЙ ЧАСТИ. ОПЫТЫ НАДЕЖДЫ В САМОИЗОЛЯЦИИ**

### **ОПЫТ 1. РАЗРЫВ МЕЖДУ ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ И ДЕЙСТВУЮЩИМ**

#### **Клипамен надежды**

Атомы Лукреция равномерно падают параллельно друг другу, «как капли дождя». Суть атомов – только в этом вечном падении, это их характерологическое свойство, они определены только через это. Но в мире таких атомов невозможен никакой сюжет, никакие факты, производящий совокупность вещей. Невозможно о чем-либо вести речь, да и для того, чтобы артикулировать и интерпретировать высказывание, нужно столкновение атомов, отказ от равномерности и параллельности, скручивание их в вихрь. И всего одной фразой, беспочвенной в на-

---

## Приложения

турфилософском изложении, Лукреций вводит понятие клинамена как причины небольших отклонений атомов, благодаря которым и возникает вещный мир – и, конечно, сам рассказчик.

Этот дискурсивный произвол так ярко бросается в глаза, что клинамен оспаривали или оправдывали Гегель и Маркс, Бадью и Делез. Зачем представлять отдельно атомы просто как падающие, а клинамен как нечто отклоняющее атомы, если можно объединить эти два (мета-)физических утверждения в одно – об изначально криволинейных траекториях атомов? Атом – то, что всегда должно равномерно падать строго вниз параллельно другим атомам. Но атомы никогда так не падают из-за клинамена. Атом оказывается не равен самому себе, всегда отличен от собственного определения, ранее данного в том же тексте. Этот произвол в изложении картины мира потребовался Лукрецию для обоснования и для демонстрации свободы воли<sup>1</sup>. Атомы вырываются из собственной скучной бессобытийной природы, точно так же человек вырывается из плена природной необходимости. Если бог из машины спасает своевольного героя, то произвол клинамена позволяет ему быть, а сюжету, благодаря которому он возникает как герой, – случиться. Вместе с тем клинамен как формальная причина (то, что позволя-

---

<sup>1</sup> Долар М. Атом и пустота – от Демокрита до Лакана / пер. с англ. Н. Мовнина // Новое литературное обозрение. 2014. № 6. 16–28.



ет герою «оформиться») неотделим на практике от причины материальной. Атомы всегда сталкиваются при падении, не один из них не подчиняется только силе тяжести, заставляющей двигаться строго вниз. Тогда клинамен не просто всадник, управляющий лошадыю, он всегда дан вместе с управляемым, он движет, но совсем немного. Он – то движение шпор, без которого нельзя представить лошадь, притом шпора и пришпоривание ей по природе чужды. Главная его функция – именно метафизическая – обеспечивать разрыв с самим собой, задавать возможность сюжета, вселять надежду на разрыв пут необходимости.

Если уж какая христианская добродетель и способна двигать Солнце и светила, то точно не надежда. Эта роль отводится любви, но можно представить, что все движется только верой – суточный круг молитв столько отмеряет, сколько производит время вместе с кругообращением небесного свода. Но разве возможно действие без надежды? В бесконечно далеком горизонте надежда на его успех сливается со смыслом. Успех своевольно действующего героя не в спасающем его боге из машины, а в зрительском внимании и единстве мышления. Успех оценивается через публичное, но и само публичное становится следствием успеха. Надежда не движет, она подвигает к тому, чтобы по чьему-то произволу случались последовательности фактов и рассказы о них. Без надежды невозможно рассказывать, заставляя логические атомы языка сталкиваться, образуя истории



и демонстрируя разрыв с обозначаемыми ими фактами. Надежда – это условие взятых в совокупности действия и рассказа о действии. И поэтому надежду всегда можно кому-то адресовать.

Конечно, рассказчик может набрасывать образ читателя, надеясь, что тот обладает определенными качествами. При этом не совсем верно утверждать, что рассказчик всегда конструирует модель читателя<sup>1</sup>. Для того чтобы конструировать нужно дать полный чертеж механики понимания и логики смысла. Но иногда рассказчик ожидает, что идущий следом читатель будет больше него. Врач соберет выраженную в пациентском рассказе боль и неизвестность, и они обростут теми смыслами, о которых и нельзя было догадываться в момент произнесения. Как это произойдет, какова механика служащего ответом на слова терапевтического действия самому говорящему не ясно. Атомарные факты внутри рассказа однозначно определены, точно так же и рассказчик, кажется, обретает тождество с собой в делящемся акте повествования, но клинамен рассказывания сталкивает факты в историю, а послужившее ответом на нее действие меняет рассказчика. Оно может быть заключено в том, что вместе будет написан уже другой рассказ с немного иным главным героем – однозначно определенный через боль и неизвестность больше не будет равен сам себе в новом повествовании.

<sup>1</sup> Эко У. Роль читателя: исследования по семиотике текста / пер. с англ. и итал. С. Серебряного. М.: Изд-во РГГУ, 2005. С. 501.

Надежда рассказчика не ограничивается только расчетом на понимание. Она обращена к миру возможного. Клинамен Лукреция не просто открывает возможность мира, он – наиболее радикальная возможность другого мира и другого рассказчика. Он – ключ к натурфилософскому пониманию возможности. Но именно в обращенности к большему – к превосходящей способности читателя придавать смысл – эта надежда приближается к завершенности. Именно в таком понимании читателя может звучать не обусловленная тревогой надежда на науку и технологию.

Весы – простейшее устройство, рычаг с равными плечами. Его предназначение – измерять то, насколько сильно тело стремится упасть вниз. Но и в эту простую картину можно внести уточнения, которые дополняют атомарный смысл весов. Весы не перестанут быть элементарным механизмом, но смысл их функционирования больше не будет сводим к их короткому определению. Архимед, рассматривая модель простых весов, считал, что находящиеся на разных чашах грузы давят строго вниз. Но в XVI веке итальянский «инженер-философ» Гвидобальдо посвятил много страниц своей «Книги механики» доказательству того, что вектора силы тяжести грузов не параллельны, а пересекаются в центре Земли<sup>1</sup>. Это

---

<sup>1</sup> Деар П., Шейтин С. Событие революции в науке. М.: Новое литературное обозрение, 2015. С. 87–88.

---

## Приложения

уточнение не имело практического смысла. Но внести эту поправку и отказаться от параллельных векторов можно было из расчета, рано или поздно такая точность обретет смысл. Возможно, Гвидобальдо думал о том, что когда-то появятся столь сложные и тонкие технические устройства, что для их изготовления представления Архимеда окажутся слишком грубой моделью. Возможно – о том, что сама по себе точность станет важнейшей ценностью в познании природы. Весы, полно и просто определенные у Архимеда, оказались благодаря этому уточнению более сложным механизмом. И об этой сложности Гвидобальдо и решил рассказать, делая от века известную вещь не равной самой себе.

Этот разрыв между определением весов и описанием их функционирования открывает путь к обсуждению смысла моделирования в науке и инженерном деле. Ключевой вопрос здесь не столько в том, какие именно структурные особенности будут описаны моделью, а в том, какие цели может преследовать ученый вроде Гвидобальдо или исследователь, еще более радикальный, пытающийся сделать нечто из клинамена, введенного Гвидобальдо. И как в этом преследовании вещи, их имена и значения их имен разрываются друг с другом. То же самое происходит и с героем научного текста, переходящего от чтения античных текстов к расчетам, построению картины мира и публикации своих результатов. Технологическая модель оказывается разорвана сама с собой,



когда потенциального читателя нельзя исчерпывающим образом описать, сконструировать – можно только предположить, что он превосходит автора.

### Две надежды философов в заключении

«Город Солнца» писался в солнечной Италии, но его автор не видел солнца. Название «Тюремные тетради» куда честнее, хотя Грамши писал их тремя веками позже не так далеко от места заключения Кампанеллы – также за каменными стенами, за которыми были солнце и морской воздух. «Тетради» честнее и в том смысле, что они помогают читателю раскопать желаемое в себе, а «Город» описывает то, что следует пожелать. Оба текста написаны с надеждой, которую питали их авторы, мирящие свою политическую активность с изоляцией – с заключением, предел которого они не могли обозначить. Но эти надежды не идентичны по своей природе, как и возникающие благодаря нарративу разрывы. «Город Солнца» уже дан, он обнаруживается в тексте через историю его открытия, которую излагает рассказчик-матрос. Через аналогии город вписан в структуры Вселенной, его структура отражает кругообращение семи планет. И это соответствие превосходит эстетический смысл метафоры – внутри него находится стержень космического всеединства, связности всего со всем, благодаря чему и удается использовать природные силы, уловленные техникой. Ремесла и технология престижны, они создают благосостояние жителей,

---

## Приложения

но при этом остаются продолжением естественной магии, позволяющей предсказать подходящее время для множества событий: от случки сельскохозяйственных животных до самого основания города<sup>1</sup>. Испытывающий физические страдания Кампанелла, потерпевший неудачу мятежник, и Кампанелла-автор текста, конечно, разные фигуры, без такого различия нельзя помыслить любой рассказ, но здесь контраст слишком ярок. При этом сам текст обращен не к большему интерпретатору, наоборот «модель читателя» довольно проста и исчерпывающе сконструирована. Функция читателя в том, чтобы поверить в образ города, вписать его социальные и ремесленные технологии в натурфилософскую картину мира, объясняющую жизнь Вселенной.

У Грамши формы жизни, наоборот, конкретны и производны от технологии. Фордовский конвейер формирует жизнь рабочего. Капиталистическая машинерия должна исчерпать все доступные, исходя из ее структуры, формы жизни, чтобы начать разрушаться<sup>2</sup>. Но эта дескрипция не просто демонстрирует механику происходящего, она предназначена для указания маршрута политического действия. Макиавелли оказывается гораздо более современным, чем живший гораздо позже Кампа-

---

<sup>1</sup> Горфункель А.Х. Гуманизм и натурфилософия итальянского Возрождения. М.: Мысль, 1977. С. 359.

<sup>2</sup> Johnson R. Optimism of the intellect?: hegemony and hope // Soundings: A journal of politics and culture. 2013. No. 54. P. 51–65.

нелла – нужна не утопия, а «конкретная фантазия», мобилизующая растерянных людей. Политика – это искусство возможного, возможного исходя из существующих форм жизни. И эти возможности раскрываются через стратегии позиционной освободительной войны, происходящей, в первую очередь, на поле культуры. Как принять участие в ней, показывает Грамши. Читатель «Тетрадей» больше автора не только потому, что, вероятно, находится на свободе. Он обладает локальным знанием обстановки, он может выбрать тактику. Цель борьбы указана довольно четко, но главное – маршрут к ней, те испытания и перепады высот, которые ждут по пути. Обозначая возможность действия, открывающуюся уже сейчас, Грамши концептуально разрывает формы жизни, которые определяются социальными и промышленными технологиями. Неизвестно, что в этой ситуации больше не равно само себе – форма или жизнь, но задача в том, чтобы еще больше разорвать рабочего фордовских заводов с тем, как определяет его конвейер. Читатель Грамши не представлен как следствие разрыва с определением, он сам производит такой разрыв.

С именами разорваны и фигуры людей, проходящие сквозь текст «Тетрадей». Ленин зовется в них «Иличи» – это сокрытие, но с ясным указанием на то, кто именно был скрыт. Моряк-рассказчик у Кампанеллы, наоборот, символизирует многое – открытие, но открытие уже совершенное; отвагу, но отвагу

---

## Приложения

прошлых времен. Сам же город существует вне зависимости от этого символического значения. Оно не отсылает ни к кому конкретно, лишь окрашивает рассказ о городе в нужные автору тона.

Сравнивая две формы надежды, применяя это сравнение, собственно, к надежде на технологию, мы приведем вариацию утверждения, служащего одной из опорных точек этой книги. Надежда может возлагаться на масштабный образ будущего, содержащий детальную механику того, как техника, общества и природа со-производят друг друга. Такого рода образы описаны в рамках социальных исследований науки и технологии, в частности в работах Шейлы ЯсанOFF как социотехнические мнимости (socio-technical imaginaries). Они легитимируют гонку первооткрывателей к «Городу Солнца», их столкновения в пути или даже войны за колонизацию будущего. В рамках этого образа все равно само себе, да и многие разные вещи тяготеют к тому, чтобы сравняться. Разрыв обусловлен только тем, что мы не находимся в «Городе Солнца» сейчас, но в этом-то и состоит существо любого образа.

Другая форма надежды редко обретала место в концептуальном ряду социальных и гуманитарных исследователей. Это надежда на возможность другого, на разрыв с тем, что определяет текущее положение вещей. Причем эта надежда сама может воплотиться в разрывающий механизм, в клинамен мира детерминаций и простых определений. Грам-



шианская «позиционная война» с навязанными формами жизни оправдывает то, что можно оставаться с сегодняшними проблемами, упорствовать в *staying with the trouble*, как призывала Донна Харауэй.

Кажется, что надежду, которую мы могли бы приписать Гвидобальдо, сложно напрямую отнести к одному из этих форматов. Но его книгу можно воспринимать не только как вычурное изложение ненужных подробностей модели, без которых она прекрасно функционирует. Гвидобальдо можно счесть прежде всего пропагандистом точности как эпистемической добродетели, как пути к созданию технических устройств нового типа, а главное – к новым ориентирам в познании мира, к новому типу сообществ естествоиспытателей. Прояснение сущности клинамена – понятого как то, что обуславливает разрывы между определением и поведением, – и есть путь к *staying with the trouble*. Надежда служит условием формулировки самого концептуального разрыва и путем его постижения – ученая добродетель точности бессмысленна без надежды на то, что эта точность кому-то понадобится. Но и в самой пропаганде точности уже кроется именно такая надежда. Двигаясь в рамках этого примера в разные стороны, мы везде обнаруживаем надежду во втором смысле. Поэтому этот смысл, кажется, приближает нас к прояснению ее беспредпосылочного (трансцендентального?) ядра.

**Проблема ложной надежды**

Не смешно ли – запертые люди старательно воплощают собственные надежды в текст, или наоборот текст помогает обрести надежду. Возможно, здравый смысл подскажет нам, что это ложные надежды. Но, если взглядеться в способ, каким этот здравый смысл приходит к такому заключению, мы увидим, что он должен принадлежать не человеку, а Богу. При этом значительная часть научных публикаций с фразой «ложная надежда» («false hope») в названии принадлежит к самой здравомыслящей области знаний – медицине. Типичный заголовок: «Технология X: новые перспективы или ложная надежда?»

Что заставит нас признать надежду на технологию ложной? Не оправдаться может любая надежда. Нападающий в футболе бьет по воротам с 35 метров, промахивается, но срывает аплодисменты болельщиков. Он хотя бы попытался. Даже больше – та надежда, которую он питал в момент удара, признается болельщиками верной, они стремятся, чтобы игрок сохранил этот тип надежды. Прогноз развития событий редко характеризуется как «ложный», скорее как «неадекватный» или «неверный» – в том смысле, что при его подготовке нечто важное не было принято во внимание. Теми же характеристиками могут надеяться исследовательские и инженерные модели. И надежда, как ни странно, несколько ближе к модели, чем к прогнозу.

Можно представить себе следующее обоснование, имплицитное содержание, утверждения о ложности некоторой надежды. Надежда возлагается на то, что из текущей ситуации *A* (действительного мира) доступна ситуация (возможный мир) *B*, в ней реализуется потенциал технологии *X*, что сделает доступным желаемую ситуацию *C*. Длина цепочки возможных миров может быть различна, главное, что отношения достижимости между ними транзитивны. Значит, отказывая в достижимости *C* из *B*, делается вывод о ложности надежды в *A*. Сеть возможных миров рассматривается сверху, с позиции Бога. И с этой позиции отношения транзитивности абсолютны и не могут быть подвергнуты сомнению.

Но надеющиеся и отвергающие надежду находятся в мире *A* и могут обладать знаниями доступными только в этом мире<sup>1</sup>. Обладать всеми знаниями из *B* означает уже переместиться в этот мир, начать жить в нем. Из *A* может казаться, что *C* недостижим из *B*, но, оказавшись в мире *B*, мы поймем, что *C* достижим. Достижимость транзитивна, но нетранзитивно наше знание о возможных мирах. Точка зрения Бога позволяет нам высказать суждение, но наше нахождение в конкретных обстоятельствах – владение ограниченным массивом знаний – придает ему ха-

<sup>1</sup> Используемая здесь метафора возможных миров намеренно упрощена и имеет весьма отдаленное сходство с их пониманием у С. Крипке и Д. Льюиса. Достижимость сюжетных миров у У. Эко кажется гораздо более подходящей аналогией.

---

## Приложения

рактер гипотезы. Это общее место прагматистской философии – восприятия каждого утверждения как гипотезы, а действия как эксперимента – нужно для того, чтобы уловить эту двойную бухгалтерию позиций наблюдателя.

Извне, с точки зрения Бога, важнее, какова будет жизнь в Городе Солнца, из конкретной ситуации – какова необходимая тактика позиционной войны – движения к непосредственно достижимому миру. Надежда, конечно, означает то, что действительный мир еще не поймал надеющегося, что тот выпрыгивает в нарративное пространство, где занимает позицию творца. Он настолько всемогущ, что способен сотворить даже камень, который неспособен поднять. Но эта неспособность – игровая, она сродни неторопливости Порфирия Петровича, из-за которой успели истлеть некоторые купюры, спрятанные Раскольниковым под камнем. Но при этом не всезнающ: вымышленные триста семнадцать рублей, украденные у процентщицы, могут не существовать в виде конкретных купюр, в отличие от триста семнадцати рублей, в кармане с которыми можно пойти играть в рулетку. Дело в том, что ни вещи, ни персонажи этого мира не равны сами себе, именно поэтому они и работают. Истлевшие деньги работают на смягчение приговора Раскольникову, а сам Раскольников, берущий на каторге Евангелие, – на демонстрацию возможности «перехода из одного мира в другой». Эта возможность только указывается в последних двух строчках рома-

на, постулируется сам переход к «неведомой действительности». При этом действительность так и остается неведомой, она не описана в первую очередь потому, что главное в ней – быть другой.

Надежда характеризует эту открытость другого, она относится к текущему положению дел и работает уже сейчас. Именно поэтому утверждение «эта надежда ложна» бессмысленно, так как «бьет мимо цели» ложными могут быть основания прогнозов или других суждений о настоящем и будущем, которые эту надежду стимулируют, но они ее не исчерпывают и не определяют целиком. Схожим образом Уильям Джеймс обозначил прагматистскую линию мышления о религии.

Хорхе Луис Борхес, рассуждая о бессмертии, вспоминает, что в «Многообразии религиозного опыта» Джеймс уделил всего одну страницу бессмертию, на которой указал, что религию часто путают с бессмертием. «Не замечая комизма, эту формулу дословно воспроизводит Мигель де Унамуно в “Трагическом чувстве жизни”. Он так и пишет: “Бог — это творец бессмертия”, многократно повторяя при этом, что хотел бы навсегда остаться доном Мигелем де Унамуно. Здесь наши вкусы с Мигелем де Унамуно расходятся: я вовсе не хотел бы остаться Хорхе Луисом Борхесом, я хочу быть другим»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Борхес Х.Л. Бессмертие // Коллекция: Рассказы; Эссе; Стихотворения / пер. с исп. СПб.: Северо-Запад, 1992. С. 209–225.

---

## Приложения

Пожалуй, с позиции современных взглядов на референцию и именование можно было бы провести несколько различий между «остаться Хорхе Луисом Борхесом» и «остаться тем же самым». Ориентируюсь на широко признанную сегодня концепцию Эдварда Залты, Борхес, писавший эти строки, и другой, которым он хотел бы быть, обладают разными формами существования<sup>1</sup>. В первом случае Борхес как объект экзимплифицирует некоторые свойства, во втором, как герой вымысла, он кодирует некоторые желаемые свойства. Так желаемый другой Борхес может обладать прекрасным зрением, умеет танцевать танго и знает китайский язык. Внешне он может быть почти не похож на Борхеса образца 1979 года – рассуждение о бессмертии было опубликовано именно тогда. Оставим в стороне вопрос, почему он все же мог бы именоваться Борхесом, сосредоточившись на том, обязательно ли писавший «я хочу быть другим» подразумевал, кодировал, определенные качества. Возможно, если бы мы задали ему вопросы о желаемых характеристиках этой дружости, мы могли бы получить ответы «нет» и «возможно». Но никогда – «да». «Другой Борхес» может быть скрытой дескрипцией не в большей степени, чем имя Борхес, на которое откликнулся бы писавший о бессмертии в 1979 году. Наверное, Борхес бы не захотел, чтобы «другой Бор-

---

<sup>1</sup> *Zalta E.N.* Abstract Objects: An Introduction to Axiomatic Metaphysics, Dordrecht: Springer, 1983. 216 p.

хес» имел перелом шейки бедра, но на вопрос о прекрасном умении танцевать танго – он также мог бы не ответить утвердительно, скорее – «возможно». Главное, в «другом» это сама возможность разрыва с самим собой, отказа от тождества поименованного и определенного. Простой вывод был бы в том, что «другой Борхес» кодирует свойство не-тождества с пишущим это Борхесом. Но ему не тождественны и упомянутые им Джеймс и Унамоно. Они оба удовлетворяют этому свойству, но, скорее всего, Борхес имел в виду иное. «Другой я» может быть понято как скрытое указание на практику надежды.

#### К самим вещам

Кодирование свойств желаемого объекта осуществляется из ситуации, чьи компоненты свои свойства экзимплифицируют. Если мы наталкиваемся на экзимплификацию без предварительного кодирования – перед нами абсолютно точно проблема. Та проблема, что требует практического решения. Объект, экзимплифицирующий свои свойства вопреки нашему желанию – без вопроса, заданного ему, – это собственно вещь<sup>1</sup>, к которой не нужно приходить или возвращаться, она сама сбивает с ног, и споткнувшийся-

---

<sup>1</sup> Философ науки Эвандро Агацци различает объекты как совокупности свойств, измеримых наукой, и вещи – то, с чем мы сталкиваемся в повседневном опыте. Можно предположить, что первые существуют в уже заданной (кодированной) онтологии, вторые сами способны онтологию задавать или изменять.

---

## Приложения

ся мыслитель рискует упасть в колодец. Свалившийся туда Фалес, вполне возможно, обдумывал способы навигации по звездам. В таком случае корабль удобнее представлять неподвижной точкой, а небо – движущимся. Важно только, чтобы держал руль тот, кто не забывает о движении, о рифах и мелях.

Вещь, о которую можно споткнуться, исследователь способен собрать и самостоятельно. Но тогда и споткаться будет модель идущего, манекен или вообще воображаемое человеческое тело. Это не значит, что исследователь вместе с манекеном не окажутся в колодце – не смогут споткнуться о что-то еще. Обитатели Апеннинского полуострова не случайно выбраны в персонажи этой главы. Когда она пишется, Италия остается страной, серьезнее всего пострадавшей от эпидемии коронавируса нового типа. Практики самоизоляции распространяются по планете, нарастает использование дисциплинарных механизмов. Позиционную войну со сферой человеческих возможностей ведет не столько инфекция, сколько желание отказаться от текучести (мета)модерна, установить конкретные определения и места для каждой вещи. Больной должен быть изолирован на 14 дней. Человек из группы риска – самоизолирован на еще больший срок. Как будто болезнь или степени риска разумеются сами собой. В этом смысле надежда на вакцину – это расчет на избавление от этой понятности, на то что вещи и люди не должны будут подчиняться кодировке, раз уж вирус столь бесцеремон-



но повсеместно экзимплифицирует свои свойства. Он являет себя постоянно, где и как захочет, поэтому остальные вещи должны стать объектами прямого управления. Таким объектом, по Фуко, всегда было и население – в отличие от народа. Но население же оказывалось менее инертным, текучим в географическом отношении, в отношении потребностей и реакций на экономические стимулы. Может ли такое население осуществиться в запертом состоянии? Можно ли сказать, что узники населяют тюрьму?

В предыдущих разделах узники населяли плодами своего воображения утопический город или окопы позиционной войны. Помещенное на карантин население надеется вернуться к себе самому – текущему и способному поглощать стимулы и символы, но, возможно, уже не равному себе – в первую очередь из-за безусловного базового дохода, разговоры о котором широко ведутся в момент написания этого текста. Биологическая угроза – напротив – в надежде фигурирует как подчиняющаяся кодированию, она сможет демонстрировать неожиданные свойства, но только будучи помещена в контролируемые условия для задавание заранее сформулированных вопросов.

При этом стоит предположить, что ничего больше не будет в порядке вещей. Так как будет осознана ценность того, что у вещей нет порядка, а их природа зиждется на разрыве между определяемым и действующим.

---

## Приложения

### ОПЫТ 2.

## НАДЕЖДА НА ТЕХНОЛОГИЮ И ФЕНОМЕНОЛОГИЯ НЕ-ОДИНОЧЕСТВА

### Различая рай и ад

Рай и ад у Данте схожи тем, что в обоих местах нет места надежде. Ад – место обреченности и оставленных надежд, надежда уже невозможна. Рай – место сбывшихся чаяний, надеяться уже не на что. При этом в обоих случаях важно, что надежда была некогда раньше у их обитателей, только в свете этого прошлого опыта отсутствие обретает смысл. Разница же в том, что самому Данте было бы совсем одиноко в аду без Вергилия, в раю же – он, будучи еще смертным, - укрепляется в своих надеждах, глядя на окружающее его отсутствие надежды.

При этом чистилище, пространство надежды, разделяющее два лишенных ее места, служит обоснованием для торговли индульгенциями. Возможно, поэтому отвержение этой практики связано с акцентуацией только на вере, а не на двух других христианских добродетелях. Для надежды нужен клинамен, представление о том, что не все исчерпывающим образом может быть дано и описано.

Чем проще картина мира, тем меньше в ней тех локусов, в которых может раскрыться надежда. А мысленные эксперименты зачастую грешат именно излишним упрощением. Слепой ощущивает шар и куб, затем внезапно прозревает. Сможет ли он

сразу же визуально отличить шар и куб? Если рассматривать изложенную так проблему Молинье<sup>1</sup> не как формальную задачу об интероперабельности, а как сюжет с чудесным прозрением – в нас срывает кинестетическое предощущение возможности узнать эти два предмета. Непрерывность мира, тождество прошлого и будущего опыта работают на интуитивную готовность дать положительный ответ. Вместе с тем нам хотелось бы верить, что прозревший узнает нечто новое о шарах и кубах. Узнать объекты и при этом узнать о них нечто новое – вот две стороны надежды, благодаря которой сюжет о прозрении может двигаться вперед. Точно так же специалист по цветовому зрению Мэри, всю жизнь прожившая в черно-белом мире, выходит из него и смеется над нами, предложившими ей синий банан как нормальный, естественный объект<sup>2</sup>. Она узнает банан, она предполагает, что его желтизна скрыта синей краской, но при этом она узнает нечто новое о бананах и о нас, пытавшихся ее разыграть.

За узнаванием (идентификацией) объектов, явленных с новой стороны, кроется наша вера в каузальность, в действующую причину<sup>3</sup>. За узнаванием

<sup>1</sup> Локк Дж. Опыт о человеческом разумении // Сочинения в 3 т. / пер. с англ. А.Н. Савина. М.: Мысль, 1985. Т. 1. С. 194–195.

<sup>2</sup> Деннет Д. Сладкие грезы: чем философия мешает науке о сознании / пер. с англ. М.О. Кедровой М.: URSS, 2017. С. 167–170.

<sup>3</sup> Васильев В.В. Сознание и вещи: Очерк феноменалистической онтологии. М.: URSS, 2014. С. 40–44.

---

## Приложения

чего-то нового об этих объектах скрывается потребность в телеологии, в целевой причине, которая и позволяет осмысленно рассказывать эти истории. Евангельское чудо с прозрением слепого также начинается с привычного вопрошания о каузальности: «Кто согрешил, он или родители его, что родился слепым?» В ответе же говорится не о причинах, а о целях: «Это для того, чтобы на нем явились дела Божии». Далее, после чуда прозрения, разворачивается сюжетный парадокс: не исцелившийся от слепоты узнает родителей, но они публично признают сына, свидетельствуя, что это тот, кто был слепым от рождения, а теперь видит.

Слепорожденный надеялся и благодаря чуду смог отбросить свои надежды. Цель же всего этого сюжета – обосновать нашу надежду, в том числе и через родительское узнавание. Слепорожденный больше не слеп, он не тот же самый, но может быть узнан и признан. Сбывшаяся и потому отброшенная надежда стать другим не приводит к одиночеству, отказу в узнавании.

Этот сюжет собственно и строится на двух узловых интенциях: на надежде стать другим, и на неотделимой от нее надежде не остаться при этом в одиночестве. Феноменологическая линия исследования надежды, как правило, концентрируется на иных сюжетах и отношениях. Но именно эти два связанных компонента надежды позволяют нам различить то, что будет вслед за ее прекращением: рай или ад.

Ниже мы рассмотрим некоторые опорные точки феноменологии надежды, а затем попытаемся внести в этот контекст тематику надежды на технологию. При этом по ходу дальнейшего рассмотрения мы попытаемся прояснить, что значат два названных компонента надежды. В предыдущей главе мы уже отчасти касались обращенности надежды к образу другого себя. Можно предположить, что эта «другость» должна быть ограничена возможностью узнавания, не обязательно – стопроцентной узнаваемостью. Следующее из узнавания отрицание одиностества должно каким-то образом позволять различать то, что последует за прекращением надежды. В этой связи обращение к технике выглядит не случайным. Ведь вслед за Мамфордом можно попытаться распознать в языковых практиках древнейший вид техники – технику коммуникативной координации, а также магическую «заклинательную» технику<sup>1</sup>. Оба вида техник обращены к другому себе: либо как к части «охотящейся машины», коллектива загонщиков, либо как к агенту мистической реальности. При этом оба обращения обретают смысл, только если не будут предприняты в одиночку. Изначальная вписанность интересующих нас измерений надежды в сферу технического может обозначить точку смыкания феноменологии надежды и феноменологии техники.

---

<sup>1</sup> Мамфорд Л. Миф машины. Техника и развитие человечества / пер. с англ. Т. Азаркович, Б. Скуратова. М.: Логос, 2001. С. 130–132.

---

## Приложения

### Два маршрута феноменологического исследования надежды

По Гуссерлю, феноменологическая редукция не может быть осуществлена одним прыжком. Сразу перейти от конкретной надежды на что-то к сущности «надеяния» (hoping) не получится. Споры о порядке этапов редукции и степени их независимости продолжались после смерти Гуссерля среди его учеников. Тем не менее можно представить два двухшаговых маршрута к чистой трансцендентальной феноменологии. От естественного факта мы можем двинуться вверх, абстрагируя его и достигая эйдоса этого феномена. Затем, продолжая путь уже по горизонтали, путем «очищения», мы достигаем чистого трансцендентального феномена. Либо наоборот, за горизонтальным движением «очищения» мы двигаемся к трансцендентально-фактической установке (метафизике единичного факта или акта), а затем – в вертикальном направлении, выделяя его сущностные черты, – к чистому трансцендентальному феномену или чистой трансцендентальной установке<sup>1</sup>.

Попробуем применить эти два двухшаговых маршрута к феноменологии надежды. В обоих случаях мы начинаем путь с конкретного опыта надежды на нечто (некое событие). Воображая все разнообразие форм этого нечто, мы придем к его сути. Сопо-

---

<sup>1</sup> Мотрошилова Н.В. «Идеи I» Эдмунда Гуссерля как введение в феноменологию. М.: Феноменология-Герменевтика, 2003. С. 269.

ставляя «Город Солнца» с «Государством» и своими возможными интуициями об организации благой жизни, получаем некий эйдос построения утопий. Затем мы отбрасываем собственно любое содержание утопических картин, достигая трансцендентального ядра учреждения утопий. Альтернативный маршрут заключается в том, что мы сразу же отбрасываем любое содержание мечты об устройстве благой жизни, концентрируясь на акте полагания возможностей. На этом пути мы можем задаться вопросом вида: «Что именно делал Грамши, когда описывал тактику позиционной войны в “Тюремных тетрадах”?» Этот акт уже может быть лишен содержания, при этом еще не будучи «абстрагирован» до своей сути, поскольку полагание возможностей может происходить поразному. Выделяя общую структуру этих бессодержательных актов, мы окажемся с чистым трансцендентальным феноменом полагания возможностей.

Совпадут ли конечные точки обоих маршрутов? Кажется, в первом случае мы обращаемся собственно к акту учреждения образа чего-то желательного, во втором – к ситуации, которая конституируется актом набрасывания возможного. Итак, мы столкнулись с двумя различиями: между актом и ситуацией, и между их отношением к желательному и возможному. Надеяться – всегда означает осуществлять акт конституирования текущей ситуации. Надежда не является просто рамкой некоторых «объективных фактов», она задает ту онтологию, в которой эти факты могут

---

## Приложения

быть упорядочены. Ситуация неотделима от акта, как только мы принимаем во внимание даже минимальные черты субъективности. Обращенность субъекту – пусть и к стремящемуся минимизировать свои черты в трансцендентальности – позволяет объединить те черты желаемого и возможного, которые вовлечены в «надеяние». Надежда отличается и от простого акта полагания возможностей, и от учреждения желаемого степенью вовлеченности субъекта в то, что получается в результате. Я могу абсолютно бесстрастно рассчитывать вероятности выигрыша в лотерею, я также могу желать, что некий человек, собирающий деньги на дорогостоящую операцию, купит лотерейный билет и выиграет главный приз. Но этого недостаточно для осуществления надежды, для «надеяния». «Я» должно присутствовать и в восприятии вероятностей, и в формулировке желаемого. Я не могу надеяться на любую возможность, признаваемую благой, желательной. Я вообще не надеюсь на возможность. Я могу надеяться на то, что некто или нечто за пределами меня сегодняшнего сделает нечто желательное возможным. Надежда свободна от расчета вероятностей и различения актуальной ситуации и вероятной, но она концептуально связана с возможностью. Желаемое возникает уже в рамках этой субъективно набрасываемой возможности. Я могу желать невозможного, но надеяться на то, что признаю невозможным, не способен.



### Надеясь вопреки

Схожим образом субъективный характер сочетания возможного и желаемого в надежде понимает современный американский феноменолог Энтони Стейнбок. Его эссе, в котором намечены основные поля феноменологического исследования надежды, озаглавлено английской идиомой «Hoping against Hope»<sup>1</sup>, которую можно перевести как «надеясь вопреки надежде». Под надеждой во втором случае понимается надежда на то, что, вероятнее всего, произойдет желаемое событие. Поэтому надеждой первого порядка, надеждой в собственном смысле остается только «hoping» – надеясь, вопреки<sup>2</sup>.

Не прибегая к историко-философскому анализу, он сразу начинает с закладки основания собственной версии феноменологии надежды. В первую очередь Стейнбок обращает внимание на то, что надежда всегда обращена к будущему. Но при этом будущее он понимает не как часть, длящегося времени, а как область незакрытых возможностей, то есть можно не понимать ближайшее будущее как прошлое по отношению к отдаленному будущему – достаточно вве-

---

<sup>1</sup> Steinbock A.J. Hoping against Hope // Indo-Pacific Journal of Phenomenology. 2003. URL: <http://www.ipjp.org/images/e-books/OPO%20Essay%2023%20-%20Hoping%20against%20Hope%20-%20By%20Anthony%20J.%20Steinbock.pdf>

<sup>2</sup> Ср. употребление идиомы во фразе толкиновского Арагорна: «Well, now, if they still live, our friends are weaponless. I will take these things, hoping against hope, to give them back».

---

## Приложения

сти главное различие: будущее не может быть дано в настоящем. Это позволяет Стейнбоку раскрыть феномен *hoping against hope* – надеющийся вопреки вероятности не отрицает наличную действительность или факты о ней. Напротив, он обязан их принять, но принимая вместе с тем и неокончателность этих фактов, не-детерминированность будущего.

Такое понимание будущего и акта надежды на-поминает центральные черты прагматистской концепции исследования, *inquiry*, которое применяется не столько для научного поиска, сколько для нормативного задания наиболее целесообразного отношения к миру вообще и его изменениям. В рамках исследования принимаем данное нам в действительности, осознавая также и гипотетический характер нашего приятия. Будущее, область незакрытых возможностей, покажет, насколько верным был сформулированный нами образ. Важно, что это именно наш образ, он коррелятивно соотнесен с важными для нас будущими ситуациями. Мы можем найти смысл в гипотетическом отношении к миру только благодаря тому, что в будущем узнаем многие из знакомых предметов, но также узнаем о них нечто новое. Надежда растождествляет прошлое и будущее, будучи сконцентрирована на задании поля возможностей, причем главенствующее положение каузальности затмевается гипотетичностью, фаллибилизмом, не-окончателностью любого принимаемого образа мира.

---

## Часть II. Надежда изобретенная

Стейнбок акцентирует внимание на том, что будущее не набрасывается непосредственно, как это происходит в рамках предощущения, которое в феноменологической традиции именуется протенцией. Набирая этот текст, я не надеюсь найти компьютерную мышшь на том же месте, где минуту назад ее оставил. Я просто обладаю предощущением, что мышшь находится именно там. Стейнбок отличает надежду и от простого набрасывания координатной сетки вероятностей на будущие события. Как упоминалось выше, нельзя надеяться на саму по себе возможность. Можно надеяться, что нечто станет возможным благодаря чему-то (кому-то), превосходящему меня сегодняшнего. Стейнбок понимает и видит в этой ориентации надежды на другое неизбежность ее intersубъективного характера, а также опыт смирения перед другим субъектом. В этом отношении можно предположить влияние современной протестантской религиозной философии на его взгляды. При этом признание intersубъективности и смирения неотъемлемыми чертами надежды можно признать чертой именно этой традиции.

Превосходящий актуального надеющегося меня может быть мной завтрашним. Я прекрасно опознаю преемство между собой сегодняшним и завтрашним, как и отношение не-тождества с собой. Но этого недостаточно, чтобы говорить об intersубъективном отношении с самим собой. Также я могу не испытывать смирения в стремлении к иному себе. Я могу

---

## Приложения

надеяться поставить свой личный рекорд в жиме штанги лежа через две недели, при этом несмирительно стимулируя себя усиленно тренироваться. Я понимаю, что это достижение не лежит в сфере непосредственно доступного для сегодняшнего меня, но я понимаю, что надежда содержательно не связана ни с кем, кроме меня.

Интерсубъективный характер надежды располагается за ее конкретным содержанием. Отбрасывая его и двигаясь в направлении трансцендентального, становится ясно, что другие заданы в акте «надеяния» как те, кто обеспечивают узнавание предметов прошлого опыта, и узнавания о них нечто нового. Двигаясь вверх, по пути эйдетической редукции, мы можем распознать в этом узнавании механизм набрасывания узнаваемого иного. Интенциональный характер надежды означает ее обращенность к собственному завершению и отбрасыванию в будущем знакомом ином. Я признаю картину этого иного ровно в той же степени, в какой принимаю некоторую картину актуального мира, то есть я рассчитываю, что моя картина мира не была совсем уж неадекватной, что отдельные ее части будут срабатывать и в будущем. Постулируется не обязательное преемство смыслов, а частичная практическая эквивалентность набрасываемой в акте надежды области объектов. Я надеюсь также на то, что в рамках воплощения надежды будут доступны новые знания, но их содержание не ликвидирует возможность успешной коммуникации

по поводу принятых и предпринимаемых действий и явленных в них действующих лиц. Проще говоря, надежда включает в себя надежду на максимально широко понимаемое практическое не-одиночество после осуществления этой надежды.

Очищенная от содержания надежда не знает интересности, но иные субъекты возвращаются в поле рассмотрения, когда мы осуществляем поиск эйдоса акта надежды. Надежда интересна в том, что наступает после осуществления надежды. Не-одиночество необходимо не как источник чуда, раскрытия гипотетически намеченных возможностей. Оно связано с будущим конституированием прошлых надежд – с тем, что в будущем будет, кому рассказать о событии, на которое была возложена надежда.

### Осмысливая катастрофу

Техника может быть по-разному связана с рассказом, с символическим воплощением взаимоотношений человека и мира. Но и сами эти взаимоотношения во многом определены техникой.

18 мая 1935 года во время показательного полета потерпел катастрофу огромный по тем временам самолет АНТ-20 «Максим Горький». По просьбе кинодокументалистов летчик, который управлял сопровождавшим его истребителем, стал выполнять фигуры высшего пилотажа вокруг АНТ-20. Во время мертвой петли истребитель врезался в крыло АНТ-20. Ото-

---

## Приложения

рвавшаяся после этого хвостовая часть истребителя врезалась в органы управления «Максима Горького». Построенный с пропагандистскими целями восьмимоторный самолет, на борту которого находились сотрудники разрабатывавшего его конструкторского бюро с семьями, рухнул в районе нынешней станции метро «Сокол». В 1930-х годах на этом месте располагался дачный поселок. Всего на борту самолета находились 48 человек, все они погибли. Писатель Максим Горький умер ровно через год. Но еще до этого композитор Николай Мясковский представил публике свою 16-ю симфонию, которая получила неофициальное название «авиационная». Торжественный и печальный марш в третьей части создан под впечатлением от катастрофы АНТ-20.

Величие самолета и его падение запечатлено в симфонической музыке из-за того, что не удалось увековечить его в более низком жанре кинохроники, которая скорее всего демонстрировалась бы под более порывистую и «плакатную» музыку. Неудача развлекательного представления, провал пропаганды обернулись симфоническим фрагментом, оставляющим куда более глубокое впечатление. Величие техники заключалось тут в ее сопротивлении демонстрационности. Катастрофа произошла по вине людей, нарушивших технические регламенты, ради возможности красивых кадров. Селфи для инстаграма, авторы которых погибли, делая их, вряд ли способны вызвать к жизни сдержанную торжественность,

сравнимую с той, что есть в третьей части симфонии Мясковского. Означает ли это, что техника больше человека, что техногенная катастрофа, вызванная людьми, – источник эстетического, а доведение символического потенциала техники до абсурда – повод для юмора в духе «Премии Дарвина». Но где граница между абсурдом и катастрофой?

Она всегда прочерчивается в рассказе о событии. Не удержавшийся во время снимка на вершине горы фотограф и пассажиры терпящего катастрофу АНТ-20 одинаково захвачены падением. Находясь внутри события и фотограф, и пассажиры надеются на то, что падение не закончится фатально. Но первый нарративно покинут сопереживанием, вторые же становятся героями символического измерения.

Если вернуться к уже упоминавшемуся выше Мамфорду, при развитии технологии символическое как эстетическое всегда опережает утилитарное: стекло первоначально использовалось для изготовления бус, а из железа сначала делали не оружие или орудия труда, а украшения<sup>1</sup>. То, что техника, задавая образы обращения к миру, делает его общим – довольно распространенный тезис «классической» философии техники. Затем Латур подметил, что в лаборатории технические инструменты могут разобщать ее сотрудников. Кто-то уже освоил секвенатор, а кто-то по привычке проводит электрофорез предварительно

---

<sup>1</sup> Мамфорд Л. Миф машины. Техника и развитие человечества. С. 201.

---

## Приложения

разрезанной ДНК. Их видение ДНК, да и – в некоторых случаях – получаемый текст генетического кода могут различаться. Техника разобочает – сначала в профессиональных телесных практиках, а затем – и в смыслах. Но возможна линия разобочения не только в том, понимает ли некто технику, но и в том, как понимаю технику я и как понимают ее другие.

Рассматривая эволюцию (пост)феноменологии техники на общем фоне развития гуманитарного мышления о науке и технологии, французский философ Альберто Ромеле обращается к образу Флатландии<sup>1</sup>. Флатландия – придуманная Эдвином Эбботом страна, в которой все жители двумерны. Иногда они посещают одномерные миры, а иногда им является себя трехмерный сферический мир, объекты которого оказываются кругами.

По мысли Ромеле, ранняя версия постфеноменологии, разработанная Доном Айди еще в 1970-х, – линейный, одномерный мир. Я, технология и мир могут лишь выстраиваться в линию в разном порядке, по-разному взаимоналагаться. Во-первых, технология может быть тем, через что Я видит мир (очки). Во-вторых, она может позволять мне истолковывать мир (карта). В-третьих, может создавать мир (виртуальную реальность). И в-четвертых, создавать условия для новых возможностей взаимо-

---

<sup>1</sup> Romele A. Technological Capital: Bourdieu, Postphenomenology, and the Philosophy of Technology Beyond the Empirical Turn // Philosophy & Technology. 2020. (forthcoming)



действия с миром (доступное освещение в темное время суток)<sup>1</sup>. Конечно, во многих технологиях мы можем разглядеть все четыре роли в построении линии между Я и миром.

Двумерный мир, Флатландию, предложил Латур. Множество равноправных акторов задают ту плоскость, в которой они взаимодействуют. Заметим, однако, что плоская онтология сетей не выстроена из линий Я–технология–мир. Исчезающая глубина Я не позволяет ему состояться в качестве набрасывающего данный ему мир. Все симметрично и все взаимодействует, но без меня.

Третье измерение добавляется вновь благодаря Айди, и собственно, его концепции мультистабильности – многовариантности значений технологии. Эти значения понимаются им не только как персональный образ использования технологии, но и как множество ее социальных смыслов. Вместе с тем Ромеле критикует Айди за игнорирование важных вопросов, которые должны последовать за признанием вариативности технологий. Как и почему возникают эти вариации? Каковы последствия их разворачивания?

Обозначая эту критическую линию, ведущую его к понятию габитуса и символического капитала у Бурдьё, Ромеле считает, что собственно феноменологические методы позволили создать лишь пер-

---

<sup>1</sup> *Ihde D. Technology and the lifeworld: from garden to earth. Bloomington: Indiana University Press, 1990. 244 p.*

---

## Приложения

вую, одномерную картину технологий. Однако эта критика справедлива, только если считать, что задача Айди заключается в дескрипции и возможной социальной критике вариаций технологии, а не в феноменологическом выявлении того, что остается после отбрасывания различий между вариациями. Вариация – метод, а не результат. Гуссерль, на философию которого открыто опирается Айди, использует имагинативную вариацию как инструмент эйдетической редукции. Эйдос как сопряжение всех чистых возможностей интенционального бытия создается через вариативный перебор этих возможностей<sup>1</sup>. При этом Айди подвергает вариированию не только то значение технологии, которое она приобретает для меня как часть мира, но и то, как технология действует на направленность моего внимания на мир, на то, как я практикую взаимодействие с миром.

Наиболее ярко Айди разъясняет суть мультистабильности на примере с луком. Длинный лук йоме-нов, благодаря которому англичане одержали победу в битве при Азенкуре, отличается от лука монгольских всадников. Различаются и телесные практики его применения, и военная тактика в применении лучников. Но лук в обоих случаях остается луком, технология, положенная в основу его функциониро-

---

<sup>1</sup> *Иванова Н.Н.* Когнитивный потенциал воображения в феноменологии // Вестник СПбГУ. Серия 6. Политология. Международные отношения. 2003. № 4. С. 25–27.

вания как оружия – использование силы упругости древесины, – остается прежней<sup>1</sup>.

Вариированию может быть подвергнута и сфера социальных значений технологии – то, что делает постфеноменологию техники трехмерной. Ни культурные особенности, ни присущий ей габитус (в смысле Бурдьё) не могут быть жесткими детерминантами того, что будет значить технология. Кто мог предположить, ориентируясь на сегодняшние представления о реалиях 1930-х годов, что катастрофическая гибель самолета, созданного для демонстрации технологической мощи Советского Союза, станет источником вдохновения для советского композитора? И его симфония не была написана «в стол», а была представлена публике, исполнена.

Надежды людей, непосредственно разрабатывавших АНТ-20, казалось бы, не сбылись в двух смыслах. Их детище погибло в рамках демонстрационного полета, просуществовав всего лишь год. Их детище не смогло уберечь их жизнь, на что они, вероятно, надеялись в момент катастрофы. Но суть их первоначальных надежд на постройку самолета, на воплощение мощи, интеллектуального и эстетического содержания авиационных технологий была в конечном счете воплощена Мясковским. После того как, казалось, надежды рухнули, потому что исчезли на-

---

<sup>1</sup> *Ihde D. Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures. New York: State University of New York Press, 2009. 102 p.*

---

## Приложения

деющиеся субъекты, их надежды еще можно спасти, оставляя их предметом коммуникации и тем самым воплощая их.

Вариативность смыслов технологии в значительной степени уже вписана в саму надежду на технологию. Кто-то другой, превосходящий меня сегодняшнего, придет и дополнит эти смыслы, не позволяя им замкнуться на том, что доступно сейчас мне. При этом за этой вариативностью я смогу узнать суть того, что я делаю сейчас. Собственно через набрасываемую в будущее вариативность и возникает если не непосредственно данный эйдос технологии и практик ее использования, то предощущение такого эйдоса. Вариации должны сохранять нечто узнаваемое за разнообразием, при этом их поле никогда не дано сразу и исчерпывающим образом. Мясковский, находясь под впечатлением от катастрофы АНТ-20, мог написать и немного другой марш для третьей части 16-й симфонии, но при этом в нем все равно угадывались бы надежды создателей на поле образов и символов, заданное первым столь огромным самолетом с продуманной ими конструкцией.





## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агацци Э.* Научная объективность и ее контексты / пер. с англ. Д.Г. Лахути. М.: Прогресс-Традиция, 2017. С. 688.
- Адорно Т., Хоркхаймер М.* Диалектика Просвещения. Философские фрагменты. М.–СПб.: Медиум: Ювента, 1997. С. 312.
- Ашмарин И.И., Юдин Б.Г.* Основы гуманитарной экспертизы // Человек. 1997. № 3. С. 76–85.
- Беляетдинов Р.Р.* Риски современных биотехнологий: социогуманитарный анализ. М.: Изд-во. МосГУ, 2019. С. 160.
- Беридзе М.А.* Роль бактериофаготерапии в борьбе с гнойничковыми заболеваниями кожи. Тбилиси: Грузбиомедгиз, 1938. С. 156.
- Борисов Н.* FAQ: Таргетные препараты в онкологии // Постнаука. 2014. URL: <https://postnauka.ru/faq/27800>
- Борхес Х.Л.* Бессмертие // Коллекция: Рассказы; Эссе; Стихотворения / пер. с исп. СПб.: Северо-Запад, 1992. С. 209–225.
- Васильев В.В.* Сознание и вещи: Очерк феноменалистической онтологии. М.: URSS, 2014. С. 240.

---

## Список литературы

- Воинов Г.А. К статистике и эпидемиологии холеры: Летняя эпидемия холеры в Симферополе в 1922 г. Симферополь: Симфероп. горрайздравотд., 1924. С. 28.
- Горфункель А.Х. Гуманизм и натурфилософия итальянского Возрождения. М.: Мысль, 1977. С. 359.
- Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология: Введение в феноменологическую философию. СПб.: Владимир Даль, 2004. С. 400.
- Депар П., Шейпин С. Событие революции в науке. М.: Новое литературное обозрение, 2015. С. 576.
- Деннет Д. Сладкие грезы: чем философия мешает науке о сознании / пер. с англ. М.О. Кедровой. М.: URSS, 2017. С. 304.
- Джохадзе И. Прагматический реализм Хилари Патнэма. М.: Канон+, 2013. С. 288.
- Долар М. Атом и пустота – от Демокрита до Лакана / пер. с англ. Н. Мовнина // Новое литературное обозрение. 2014. № 6. С. 16–28.
- Иванова Н.Н. Когнитивный потенциал воображения в феноменологии // Вестник СПбГУ. Серия 6. Политология. Международные отношения. 2003. № 4. С. 25–27.
- Каримов А.Р. Эпистемология добродетелей: научная монография. СПб.: Алетейя, 2019. С. 428.
- Карпенко А.С. Контрфактуальное мышление // Логические исследования. 2017. Т. 23. № 2. С. 98–122.
- Карпенко А.С. Сверхреализм. Часть I. От мыслимого к возможному // Философский журнал. 2016. Т. 9. № 2. С. 5–23.
- Карпенко А.С. Сверхреализм. Часть II: От возможности к реальности // Философский журнал. 2016. Т. 9. № 3. С. 5–24.
- Касавин И.Т. Эпистемология добродетелей: к сорокалетию поворота в аналитической философии // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 56. № 3. С. 6–19.

---

## Список литературы

- Касавин И.Т.* Коллективный субъект как предмет эпистемологического анализа // Эпистемология и философия науки. 2015. № 4. С. 5–18.
- Кларк Г.* Прощай, нищета! Краткая экономическая история мира / пер. с англ. Н. Эдельман. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2013. С. 544.
- Костюкевич О.И.* Применение бактериофагов в клинической практике: эпоха Возрождения // РМЖ. 2015. № 21. С. 1258–1262.
- Крюи П.* Охотники за микробами / пер. с англ. О. Колесников. М.: Астрель, 2012. С. 448.
- Курс частной эпидемиологии / под ред. В.М. Бермана. М.: ОГИЗ, 1936. С. 519.
- Куслий П.С.* Имена, дескрипции и проблема жесткой десигнации // Эпистемология и философия науки. 2008. № 2. С. 103–118.
- Латур Б.* Наука в действии: следуя за учеными и инженерами внутри общества / пер. с англ. К. Федоровой; науч. ред. С. Миляева. СПб.: Изд-во ЕУСПб, 2013. С. 414.
- Латур Б.* Политики природы. Как привить наукам демократию / пер. с франц. Е. Блинова. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. С. 336.
- Летаров А.* Сегодня существуют штаммы бактерий, устойчивые ко всему арсеналу антибиотиков // Российская академия наук. 2016. URL: <http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=32acabc8-f1df-4cf0-9394-060e7d523e2c&print=1>
- Лехциер В.Л.* Болезнь: опыт, нарратив, надежда. Очерк социальных и гуманитарных исследований медицины. Вильнюс: Logvino literaturos namai, 2018. С. 312.
- Локк Дж.* Сочинения в 3 т. / пер. с англ. А.Н. Савина. Т. 1. М.: Мысль, 1985. С. 621.
- Макеева Л.Б.* Семантические идеи Х. Патнэма // История философии. 1997. Вып. 1. С. 121–134.
- Мамфорд Л.* Миф машины. Техника и развитие человечества / пер. с англ.: Т. Азаркович, Б. Скуратова. М.: Логос, 2001. С. 408.
- Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. Т. 25. Ч. 1. М.: Госполитиздат, 1961. С. 545.

---

## Список литературы

- Мельник М.И., Хастович Р.И.* Бактериофаг при дизентерии: терапия и профилактика, техника изготовления и применения механизм бактериофагового действия в организме. Харьков: Гос. медицинское изд-во, 1935. С. 69.
- Михайлова В.* Дженерики как «русская рулетка» // Pravmir.ru. 2017. URL: <https://www.pravmir.ru/dzheneriki-kak-russkaya-ruletka>
- Мол А.* Множественное тело: онтология в медицинской практике / Пер. с англ. К.С. Майоровой, В. Гусейновой, Д. Кожемяченко, Г. Коновалова, В. Легейдо, М. Меньшиковой, А. Павловой, А. Салина. Пермь: Гиле Пресс, 2017. С. 254.
- Мотрошилова Н.В.* «Идеи Ё» Эдмунда Гуссерля как введение в феноменологию. М.: Феноменология-Герменевтика, 2003. С. 716.
- Невинная И.* Приговор отменяется: уникальный препарат от рака кожи получил первый пациент. Российская газета – Федеральный выпуск. 2016. № 7164 (296). URL: <https://rg.ru/2016/12/28/skvorcova-rasskazala-ob-uspehah-v-razrabotke-preparata-ot-raka-kozhi.html>
- Поздеев О.К., Федорова Е.Р., Валеева Ю.В.* Микробиология // Бактериофаги: учеб. пособие / О.К. Поздеев, Е.Р. Федорова, Ю.В. Валеева. Казань : КГМУ. 2012. С. 50.
- Покровская М.П., Каганова Л.С., Морозенко М.А., Булгакова А.Г., Скаценко Е.Е.* Лечение ран бактериофагом. М.: Медгиз, 1942. С. 58.
- Попова О.В., Тищенко П.Д., Шевченко С.Ю.* Нейроэтика и биополитика биотехнологий когнитивного улучшения человека // Вопросы философии. 2018. № 7. С. 96–108.
- Предтеченский С.Н.* К изучению бактериофагов речных вод. Саратов, 1929. 4 с. [Отд. отд. из журн. «Вестник микробиологии, эпидемиологии и паразитологии». Т. III. Вып. 3, 1929]
- Разработка гармонизированных с международными нормами и подходами научных и технических руководств в сфере обращения лекарственных средств, в том числе по разработке и исследованиям лекарственных средств. Отчет о НИР (промежуточный) ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава России. М., 2015. С. 341.



---

## Список литературы

- Резников В.М.* Объяснение явлений посредством моделей в естествознании и их понимание // *Философия науки*. 2015. № 4. С. 29–39.
- Саверский А., Морозов Д., Грачева Е.* «Опасные» дженерики: чем обернется запрет на импорт лекарств // *РБК*. 2018. URL: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/17/04/2018/5ad5ec569a794708835fa038](https://www.rbc.ru/spb_sz/17/04/2018/5ad5ec569a794708835fa038)
- Семашко Н.А.* Цели и задачи профилактической медицины // *Журнал для усовершенствования врачей*. 1925. № 2. С. 63–75.
- Симонов А.Н., Пестунова О.П., Матвиенко Л.Г., Пармон В.Н.* Природа возникновения автокатализа в реакции Бутлерова // *Кинетика и катализ*. 2007. № 2. С. 261–270.
- Слинин Я.А.* Эдмунд Гуссерль и его «Картезианские размышления» // *Логические исследования. Картезианские размышления. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Кризис европейского человечества и философии. Философия как строгая наука* / Э. Гуссерль. М.: АСТ, 2000. С. 290–323.
- Соколов А.В., Липатова И.С.* Оригинальные препараты и дженерики: проблема выбора // *Оценка медицинских технологий*. 2010. № 2. С. 44–48.
- Степин В.С.* Классика, неклассика, постнеклассика: критерии различия // *Постнеклассика: философия, наука, культура*. СПб.: Издательский дом «Миръ», 2009. С. 249–295.
- Столярова О.* Третья волна исследований науки как философское обобщение STS // *Логос*. 2018. № 5. С. 31–52.
- Тищенко П.Д.* Трансдуктивность и эвристические ресурсы трансдисциплинарной парадигмы инноватики (казус проактивной медицины, ПМ) // *Рабочие тетради по биоэтике*. Вып. 19: Биотехнологическое улучшение человека: гуманитарная экспертиза. С. 147–159.
- Хохлов А.Л., Лилеева Е.Г., Сеницина О.А., Спешилова С.А., Демарина С.М., Шитов Л.Н.* Проблемы проведения биоаналитической части исследований биоэквивалентности лекарственных препара-

---

## Список литературы

- ратов в России // Фармакокинетика и Фармакодинамика. 2014. № 1. С. 37–43.
- Чалмерс Д. Сознательный ум: в поисках фундаментальной теории / пер. с англ. В.В. Васильева. М.: URSS, 2017. С. 512.
- Черняк А.З. Знание и удача // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 2. С. 61–78.
- Шевченко С.Ю. Групповые убеждения о страдании: казус экспертного выбора препарата от меланомы // Социология власти. 2017. № 3. С. 144–162.
- Шевченко С.Ю. Народная наука: отличимы ли люди от бактерий? // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 1. С. 171–183.
- Шевченко С.Ю. Иерархия оценок технауки: казус спора об эквивалентности лекарств // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. 2019. С. 186–201.
- Эко У. Роль читателя: исследования по семиотике текста / пер. с англ. и итал. С. Серебряного. Москва: РГГУ, 2005. С. 501.
- Юдин Б.Г. От этической экспертизы к экспертизе гуманитарной // Гуманитарное знание: тенденции развития в XXI веке. В честь 70-летия Игоря Михайловича Ильинского / колл. моногр.; под общ. ред. Вал.А. Лукова. М.: Изд-во Нац. ин-та бизнеса, 2006. С. 214–237.
- Юдин Б.Г. Технонаука и «улучшение» человека // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. XLVIII. № 2. С. 18–27.
- Alfano M. Expanding The Situationist Challenge To Responsibility Virtue Epistemology // The Philosophical Quarterly. 2012. No. 62. P. 223–249.
- Amsterdamska O. Demarcating Epidemiology. Science, Technology, & Human Values. 2005. Vol. 30. No. 1. P. 17–51.
- Amsterdamska O. Stabilizing Instability: The Controversy over Cyclogenic Theories of Bacterial Variation During the Interwar Period // Journal of the History of Biology. 1991. Vol. 24. No. 2. P. 191–222.
- Armstrong D. Bodily sensations. London: Routledge and Paul, 1962. 132 p.

- Bacharach M.* Beyond Individual Choice: Teams and Frames in Game Theory. Princeton University Press, 2006. 248 p.
- Beauchamp T.L., Childress J.F.* Principles of biomedical ethics / 4 th ed. New York: Oxford University Press, 1994. 512 p.
- Bird, A.* What is scientific progress? // *Noûs*. 2007. Vol. 41. No. 1. P. 64–89.
- Bloeser C., Stahl T.* Hope // The Stanford Encyclopedia of Philosophy Edward N. Zalta (ed.). 2017. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope>
- Blumenthal-Barby J.S., Ubel P.* In defense of ‘denial’: Difficulty knowing when beliefs are unrealistic and whether unrealistic beliefs are bad // *American Journal of Bioethics*. 2018. Vol. 18. No. 5. P. 4–15.
- Budeprion XL 300 mg not therapeutically equivalent to Wellbutrin XL 300 mg" (Press release) // U.S. Food and Drug Administration. 2012. URL: <https://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/PostmarketDrugSafetyInformationforPatientsandProviders/ucm322161.htm>
- Burström J. et al.* A comparison of individual and social time-trade-off values for health states in the general population // *Health Policy*. 2006. No. 76 (3). P. 359–370.
- Carter J.A.* De Minimis Normativism: a new theory of full aptness // *Philosophical Quarterly*. 2020. (forthcoming)
- Carter J.A., Pritchard D.* Knowledge-How and Epistemic Value // *Australasian Journal of Philosophy*. 2015. Vol. 93. No. 4. P. 799–816.
- Cartwright N.* Comments and Replies // *Nancy Cartwright: Laws, Capacities and Science* / Paul, Matthias (Hrsg.). Münster: LIT-Verlag, 1998. 128 p.
- Cartwright N.* Reply to Stathis Psillos // *Nancy Cartwright's Philosophy of Science* / Hartmann, Stephann, Hofer, Carl and Luc Bovens (eds.). London: Routledge, 2008. 406 p.
- Cartwright N.* The Dappled World. A Study of the Boundaries of Science. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 260 p.
- Cartwright N.* Where Do Laws of Nature Come From? // *Dialectica*. 1997. Vol. 51. No. 1. P. 65–78.

---

## Список литературы

- Cassam Q.* Stealthy vices // *Social Epistemology Review and Reply Collective*. 2015. No.10. P. 19–25.
- Cassam Q.* *The Possibility of Knowledge*. Oxford: Oxford University Press, 2009. 256 p.
- Cassam Q.* Vice epistemology // *The Monist*. 2016. Vol. 99. No 2. P 159–180.
- Cassam, Q.* Diagnostic error, overconfidence and self-knowledge // *Palgrave Commun.* No. 3. 2017. P. 1–8.
- Cassam Q.* *Vices of the Mind from the Intellectual to the Political*. Oxford: Oxford University Press, 2019. 224 p.
- Chignell A.* The Ethics of Belief // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy / Zalta Edward N. (ed.)*. 2017. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/ethics-belief/>
- Clark A.* What ‘Extended Me’ Knows // *Synthese*. 2015. Vol. 192. No. 11. P. 3757–3775.
- Clark A., Chalmers D.* The Extended Mind // *Analysis*. 1998. Vol. 58. No. 1. P. 7–19.
- Cobb A.* *A Virtue-Based Defense of Perinatal Hospice*. London et al.: Routledge, 2019. 194 p.
- Cobb A.* Hope for intellectual humility // *Episteme*. 2019. Vol. 16. No. 1. 56–72.
- Cobb A.* *Loving Samuel: Suffering, Dependence, and the Calling of Love*. Eugene: Cascade Books, 2014. 132 p.
- Creager A.N.* Adaptation or Selection? Old Issues and New Stakes in the Postwar Debates over Bacterial Drug Resistance // *Studies in the History and Philosophy of the Biological and Biomedical Sciences*. 2007. Vol. 38. No. 1. P. 159–190.
- Daniel T.* Wade Hampton Frost, Pioneer Epidemiologist 1880–1938: Up to the Mountain // *American Journal of Epidemiology*. 2004. No. 162. P. 290–291.
- De Grefte J.* Epistemic Justification and Epistemic Luck // *Synthese*. 2017. Vol. 195. No. 9. P. 3821–3836.

---

## Список литературы

- Dorst C.* Why do the Laws Support Counterfactuals? // *Erkenntnis*. 2020. P. 1–22. (forthcoming)
- Dzienis M.R., Atkinson V.G.* Response rate to vemurafenib in patients with B-RAF-positive melanoma brain metastases: a retrospective review // *Melanoma Res.*, 24(4). 2014. P. 349–353.
- Eijkholt M.* Medicine's collision with false hope: The False Hope Harms (FHH) argument // *Bioethics*. 2020. Vol. 34. No. 7. P. 703–711.
- Fleming T.R.* Surrogate endpoints and FDA's accelerated approval process // *Health Affairs*. No. 1. 2005. P. 67–78.
- Fricker M.* Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing. Oxford: Oxford University Press, 2007. 208 p.
- Gabriel J.M., Holman B.* Clinical trials and the origins of pharmaceutical fraud: Parke, Davis & Company, virtue epistemology, and the history of the fundamental antagonism // *History of Science*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1177/0073275320942435>
- Gerovich S.* Parallel Worlds: Formal Structures and Informal Mechanisms of Postwar Soviet Mathematics // *Historia Scientiarum*. 2013. Vol. 22, No. 3. P. 181–200.
- Gerovitch S.* Creative discomfort: The culture of the Gelfand seminar at Moscow University // *Mathematical Cultures: the London Meetings 2012–2014* / B. Larvor (Ed.). Basel: Birkhäuser, 2016. P. 51–70.
- Gettier E.* Is Justified True Belief Knowledge? // *Analysis*. 1963. Vol. 23. No. 6. P. 121–123.
- Giere R.N.* Distributed Cognition without Distributed Knowing // *Social Epistemology*. 2007. Vol. 21. No. 3. P. 313–320.
- Gilbert M.* Collective epistemology // *Episteme*. 2004. Vol. 1. No. 2. P. 95–107.
- Gilbert M.* Modelling collective belief // *Synthese*. 1987. No. 73. P. 185–204.
- Gilbert M.* Remarks on collective belief // *Socializing Epistemology: The Social Dimensions of Knowledge* / Ed. by F. Schmitt. Lanham: Rowman & Littlefield, 1994. P. 235–257.

---

## Список литературы

- Greco J.* The value problem // *Routledge Companion to epistemology* / Edited by Berneker S., Pritchard D. London et al.: Routledge, 2011. P. 219–231.
- Greco D.* A Puzzle about Epistemic Akrasia // *Philosophical Studies*, 2014. Vol. 167. No. 2. P. 201–219.
- Griffith, F.* The Significance of Pneumococcal Types // *Journal of Hygiene*. 1928. Vol. 27 No. 2. P. 113–159.
- Hadley P.* The Twort-d'Herelle Phenomenon // *The Journal of Infectious Diseases*. 1928. No. 42. P. 263–434.
- Hakli R.* Group beliefs and the distinction between belief and acceptance // *Cognitive Systems Research*. 2006. Vol. 7. No. 2–3. P. 286–297.
- Haraway D.J.* *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham. Duke University Press, 2016. 312 p.
- Hardwig J.* Evidence, testimony, and the problem of individualism—a response to Schmitt // *Social Epistemology*. 1988. No. 2. P. 309–321.
- Harper W.* Knowledge and Luck // *Southern Journal of Philosophy*. 1996. Vol. 34. No. 3. P. 273–283.
- Hatzivassiliou et al. RAF inhibitors prime wild-type RAF to activate the MAPK pathway and enhance growth // *Nature*. 2010. No. 464 (7287). P. 431–435.
- Hempel C.G.* Studies in the Logic of Confirmation I // *Mind*. 1945. Vol. 54. No. 13. P. 1–26.
- Hookway C.* Cognitive Virtues and Epistemic Evaluations // *International Journal of Philosophical Studies*. 1994. Vol. 2. No. 2. P. 211–227.
- Hookway C.* How to be a Virtue Epistemologist // *Intellectual Virtue: Perspectives from Ethics and Epistemology* / DePaul M., Zagzebski L. New York: Oxford University Press, 2003. P. 183–202.
- Hookway C.* James's Epistemology and the Will to Believe // *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*. 2011. Vol. 3, No. 1. P. 30–38.
- Hookway C.* Meta-epistemology and scepticism // *Philosophical quarterly*. 1999. Vol. 49, No. 195. P. 266–270.

---

## Список литературы

- Hookway C.* Some varieties of epistemic injustice: response to Fricker // *Episteme*. 2010. Vol. 7. No. 2. P. 151–163.
- Hudson J.L.* Logical Subtraction // *Analysis*. 1975. Vol. 35. No. 4. P. 130–135.
- Hume D.* An Enquiry concerning Human Understanding. London: A. Millar, 1748. 256 p.
- Ihde D.* Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures. New York: State University of New York Press, 2009. 102 p.
- Ihde D.* Technology and the lifeworld: from garden to earth. Bloomington: Indiana University Press, 1990. 244 p.
- Ipilimumab for previously treated advanced (unresectable or metastatic) melanoma // NICE. 2012. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta268>
- Johnson R.* Optimism of the intellect?: hegemony and hope // *Soundings: A journal of politics and culture*. 2013. No. 54. P. 51–65.
- Johnson S.* The Ghost Map: The Story of London's Most Terrifying Epidemic and How It Changed Science, Cities, and the Modern World. New York: Riverhead Books, 2006. 336 p.
- Knorr Cetina K.* Epistemic cultures: How the sciences make knowledge. Cambridge: Harvard University Press, 1999. 352 p.
- Kripke S.* On Two Paradoxes of Knowledge // *Philosophical Troubles: Collected Papers* / S. Kripke. Vol. 1. Oxford: Oxford University Press, 2011. 408 p.
- Kvanvig J.* The Value of Knowledge and the Pursuit of Understanding. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 234 p.
- Lackey J.* Group Belief: Lessons from Lies and Bullshit : report at the 100th meeting of the seminar «Problems of rational philosophy» // Institute of Philosophy RAS. 2013. URL: <http://iphras.ru/upfile/soce>
- Lahroodi R.* Virtue Epistemology and Extended Epistemology // *Routledge Handbook in Virtue Epistemology* / Ed. by H. Battaly. New York: Routledge, 2019. P. 407–419.
- Law J.* After ANT: Topology, Naming and Complexity // *Actor-Network Theory and After*. Oxford: Blackwell and the Sociological Review. 1999. P. 1–14.

---

## Список литературы

- Levy N., Alfano M.* Knowledge From Vice: Deeply Social Epistemology // *Mind*. 2020. Vol. 129. No. 515. P. 887–915.
- Lynch M.* Ontography: Investigating the production of things, deflating ontology // *Social Studies of Science*. 2013. No. 43(3). P. 444–462.
- Magnus P.D.* Scientific enquiry and natural kinds. New York: Palgrave Macmillan, 2012. 234 p.
- Maudlin T.* The metaphysics within physics. Oxford: Oxford University Press. 2007. 197 p.
- Measuring effectiveness and cost effectiveness: the QALY // NICE. 2010. URL: <https://www.nice.org.uk/process/pmg9/chapter/1-foreword>
- Méthot P.O.* Bacterial Transformation and the Origins of Epidemics in the Interwar Period: The Epidemiological Significance of Fred Griffith's «Transforming Experiment» // *Journal of the History of Biology*. 2016. No. 49(2). P. 311–358.
- Miracchi L.* A case for integrative epistemology // *Synthese*. 2020. (forthcoming).
- Montmarquet J.* Epistemic Virtue // *Mind*. 1987. No. 96. P. 482–497.
- Myelnikov D.* An Alternative Cure: The Adoption and Survival of Bacteriophage Therapy in the USSR, 1922-1955 // *Journal of the history of medicine and allied sciences*. 2018. No. 73. P. 385–411.
- NICE proposes ipilimumab as a first treatment for advanced skin cancer // NICE. [s.d.] URL: <https://www.nice.org.uk/news/press-and-media/nice-proposes-ipilimumab-as-a-first-treatment-for-advanced-skin-cancer>
- NICE recommends vemurafenib as a possible treatment for unresectable or metastatic melanoma with the BRAF V600 mutation // NICE. [s.d.] URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta269?unlid>
- Orange Book. Preface to the 39th Edition // U.S. Food and Drug Administration. URL: <https://www.fda.gov/Drugs/DevelopmentApprovalProcess/ucm079068.htm>
- Oxford English Dictionary / eds J.A. Simpson, E.S.C. Weiner. Oxford: Clarendon Press, 1933. Vol. 5. 758 p.



---

## Список литературы

- Parsons T.* Definitions of Health Illness in the Light of American Values and Social Structure and Personality. NY: The Free Press, 1965. 376 p.
- Pritchard D.* Ignorance and inquiry // *American Philosophical Quarterly*. 2019. (forthcoming)
- Pritchard D.* Recent Work on Epistemic Value // *American Philosophical Quarterly*. 2007. Vol. 44 No. 2. P. 85–110.
- Pritchard D.* Truth as the Fundamental Epistemic Good // *The Ethics of Belief* / ed. by J. Matheson, R. Vitz. Oxford: Oxford University Press, 2014. P. 112–129.
- Pritchard D.* Cognitive Ability and the Extended Cognition Thesis // *Synthese*. 2010. Vol. 175. P. 133–151.
- Putnam H.* Reference and Truth // *Papers*. Vol. 3. Cambridge, 1983. P. 74.
- Quine W.V.* *Ontological Relativity and Other Essays*. Columbia University Press, 1969. 165 p.
- Quinn C.* et al. Indirect Treatment Comparison of Talimogene Laherparepvec Compared with Ipilimumab and Vemurafenib for the Treatment of Patients with Metastatic Melanoma // *Adv. Ther.* 2016. No. 33. P. 643–657.
- Roberts R., Wood J.* *Intellectual Virtues: An Essay in Regulative Epistemology*. Oxford: Clarendon Press, 2007. 340 p.
- Romele A.* Technological Capital: Bourdieu, Postphenomenology, and the Philosophy of Technology Beyond the Empirical Turn // *Philosophy & Technology*. 2020. (forthcoming)
- Rossini F.A., Porter A.L.* Frameworks for integrating interdisciplinary research // *Research Policy*. 1979. No 8. P. 70–79.
- Rowbottom D.* What Scientific Progress Is Not: Against Bird's Epistemic View // *International Studies in the Philosophy of Science*. Vol. 24. No. 3. 2010. P. 241–255.
- Sankaran N.* Stepping-stones to one-step growth: Frank Macfarlane Burnet's role in elucidating the viral nature of the bacteriophages // *Historical Records of Australian Science*. 2008. No. 19. P. 83–100.

---

## Список литературы

- Sankaran N.* The Bacteriophage, Its Role in Immunology: How Macfarlane Burnet's Phage Research Shaped His Scientific Style // *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*. Vol. 41. No. 1. P. 367–375.
- Sapp J.* *Evolution by Association: A History of Symbiosis*. Oxford: Oxford University Press, 1994. 272 p.
- Schadendorf D.* et al. Pooled Analysis of Long-Term Survival Data From Phase II and Phase III Trials of Ipilimumab in Unresectable or Metastatic Melanoma JCO // *J Clin Oncol*. 2015. No. 33 (17). P. 1889–1894.
- Schmitt F.F.* *Group Belief and Acceptance // From Individual to Collective Intentionality: New Essays*. Oxford: Oxford University Press, 2014. P. 61–96.
- Schrank B., Woppmann A., Sibitz I., Lauber C.* Development and validation of an integrative scale to assess hope // *Health Expect*. 2011. Vol. 14. No. 4. P. 417–428.
- Sellars W.* *Science, Perception and Reality*. Atascadero: Ridgeview P.C., 1963. 368 p.
- Snow N.* Hope as an Intellectual Virtue Virtues in Action // *New Essays in Applied Virtue Ethics / M. Austin (ed.)*. New York: Palgrave-Macmillan, 2013. P. 153–170.
- Socially Extended Epistemology / J.A. Carter, A. Clark, J. Kallestrup, S.O. Palermos, D. Pritchard (eds)*. Oxford: Oxford University Press, 2018. 318 p.
- Sosa E.* *A Virtue Epistemology: Apt Belief and Reflective Knowledge*. Volume 1: A Virtue Epistemology. Oxford: Oxford University Press, 2007. 149 p.
- Sosa E.* The Raft and the Pyramid: Coherence versus Foundations in the Theory of Knowledge // *Midwest Studies In Philosophy*. 1980. Vol. 5. No. 1. P. 3–26.
- Staley K., Cobb A.* Internalist and externalist aspects of justification in scientific inquiry // *Synthese*, Vol. 182. No. 3. 2011. P. 475–492.

---

## Список литературы

- Steinbock A.J.* Hoping against Hope // *Indo-Pacific Journal of Phenomenology*. 2003. URL: <http://www.ipjp.org/images/e-books/OPO%20Essay%2023%20-%20Hoping%20against%20Hope%20-%20By%20Anthony%20J.%20Steinbock.pdf>
- Tanswell F.S., Kidd I.J.* Mathematical practice and epistemic virtue and vice // *Synthese*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02664-6>
- Turri J., Alfano M., Greco J.* Virtue Epistemology // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* / Edward N. Zalta (ed.). 2019. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2019/entries/epistemology-virtue>
- Van Helvoort T.* The Construction of Bacteriophage as Bacterial Virus: Linking Endogenous and Exogenous Thought Styles // *Journal of the History of Biology* Vol. 27. No. 1. 1994. P. 91–139.
- Van Helvoort T., Sankaran N.* How Seeing Became Knowing: The Role of the Electron Microscope in Shaping the Modern Definition of Viruses // *Journal of the History of Biology*. 2019 Vol. 52. No. 1. P. 125–160.
- Waterworth J.* *A Philosophical Analysis of Hope*. Palgrave Macmillan. 2004. 184 p.
- Weise M.* From bioequivalence to biosimilars: How much do regulators dare? // *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*. 2019. URL: [https://zefq-journal.com/article/S1865-9217\(18\)30200-9/fulltext](https://zefq-journal.com/article/S1865-9217(18)30200-9/fulltext)
- Weisig U.* From art to science: a new epistemological status for medicine? On expectations regarding personalized medicine // *Medicine, Health Care and Philosophy*. 2018. Vol. 21. No. 4. P. 457–466.
- Whitehead S.J., Ali S.* Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities // *Br. Med. Bull.* 2020. No. 96 (1). P. 5–21.
- WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations: 34th Report. Geneva, 1996. 194 p.
- Wittgenstein L.* *Philosophical Investigations*. tr. G. E. M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, 1983. Pt. II. (i), 174e.

---

## Список литературы

- Wittgenstein L.* Philosophical Investigations. tr. G. E. M. Anscombe. Oxford: Basil Blackwell, 1983. Pt. I. para 621.
- Wolterstorff N.* John Locke and the Ethics of Belief. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. 272 p.
- Wray B.K.* How far can Extended Knowledge be Extended?: The Asymmetry between Research Teams and Artifacts // Socially Extended Epistemology. Oxford University Press, 2018. P. 11–23.
- Yablo S.* Aboutness. Princeton: Princeton University Press, 2014. 221 p.
- Zagzebski L.* On Epistemology. Belmont: Wadsworth, 2009. 192 p.
- Zagzebski L.* The search for the source of epistemic good // Metaphilosophy. 2003. Vol. 34. No. 1/2. P. 12–28.
- Zagzebski L.* Virtues of the Mind: An Inquiry into the Nature of Virtue and the Ethical Foundations of Knowledge. Cambridge University Press, 1996. 384 p.
- Zalta E.N.* Abstract Objects: An Introduction to Axiomatic Metaphysics, Dordrecht: Springer, 1983. 216 p.





## БЛАГОДАРНОСТИ

Написание этой книги, как и большинство из тех вещей, которыми я занимаюсь, было бы невозможным без моих учителей: Павла Дмитриевича Тищенко и Бориса Григорьевича Юдина (оба – Институт философии РАН). Тексты и выступления Павла Дмитриевича служили для меня ориентиром при ее написании. Энергия мысли и личная теплота Бориса Григорьевича, создателя российской школы гуманитарной экспертизы, ушедшего от нас в 2017 году, продолжают жить во многих его учениках и коллегах. Надеюсь, читатель найдет в этой книге хотя бы их слабое отражение.

Мои учителя стали для меня маяками того «надеющегося сообщества», в котором я продолжаю жить и работать. Речь о Секторе гуманитарных экспертиз

---

## Благодарность

и биоэтики Института философии РАН. Я благодарен его руководителю Ольге Владимировне Поповой и коллегам – Роману Рифатовичу Белялетдинову, Андрею Алексеевичу Воронину, Фариде Габдельхаковне Майленовой за создание творческой атмосферы, за продуктивное обсуждение рукописи книги и за ценные советы по ее подготовке.

Размышлять о надежде как об исследовательской добродетели я начал после чтения двух одинаково прекрасных, но стилистически очень непохожих книг – это «Болезнь: опыт, нарратив, надежда» Виталия Леонидовича Лехциера (Самарский университет) и «Эпистемология добродетелей» Артура Равилевича Каримова (Казанский федеральный университет). Обмен идеями с Виталием Леонидовичем всегда позволял мне шире взглянуть на предмет исследования. Артур Равилевич открыл для меня важные стороны эпистемологии добродетелей, кроме того, он любезно согласился стать рецензентом этой книги.

Лариса Павловна Киященко (Институт философии РАН), также рецензировавшая эту книгу, еще на ранних этапах ее подготовки показала мне пути к прояснению – прежде всего для меня самого – многих понятий, особенно употребляемых во второй части книги.

Советы Григория Борисовича Юдина (МВШСЭН) позволили сделать структуру книги более четкой, а рекомендации Лианы Анваровны Тухватулиной

---

## Благодарность

(Институт философии РАН), напротив, спасли текст от излишне сухих формулировок.

Неоценимый вклад в работу над книгой внесла моя коллега по Сектору гуманитарных экспертиз и биоэтики Софья Всеволодовна Лаврентьева, с которой я обсуждал каждую главу книги и каждую формулировку, казавшуюся сомнительной.

Надеюсь, все те важные для меня люди, имена которых я здесь не назвал, простят мне мой страх сделать раздел благодарностей чрезмерно длинным. Эта книга – результат дружеской помощи многих людей, впрочем, все ее недостатки и огрехи остаются целиком на моей совести.

Я не могу не упомянуть здесь также людей, поддерживавших полтора десятилетия назад зарождавшийся у меня интерес к философии. Вячеслав Николаевич Дьяков, Юрий Яковлевич Бондаренко, Денис Анатольевич Качеев, спасибо вам! Я продолжаю вспоминать наши продолжительные и искренние беседы.

И конечно, *last but not least*, я благодарен своей семье.

---

## Об авторе

*Сергей Юрьевич Шевченко, кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии РАН. В сферу научных интересов входят философия экспертизы, биоэтика, философские проблемы медицины и биотехнологий. Публикуется в журналах «Вопросы философии», «Логос», «Эпистемология и философия науки».*





---

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**Шевченко Сергей Юрьевич**

НАДЕЖДА ОБЕТЕННАЯ И ИЗОБРЕТЕННАЯ  
Эпистемология добродетелей  
и гуманитарная экспертиза биотехнологий

Директор издательства Б.В. Орешин  
Зам. директора Е.Д. Горжевская

Компьютерная верстка Е.А. Лобачевой

Издательство «Прогресс-Традиция»  
119048, Москва, ул. Усачева, д. 29, корп. 9  
Телефон (499) 245-53-95  
<https://progresstradition.ru>

Формат 70x100/32. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Печ. л. 21,00  
Тираж 500 экз. Заказ №



ISBN 9785898265861



9 785898 265861

Отпечатано в типографии ООО «Буки Веди»  
117246, г. Москва, проезд Научный, д. 19, этаж 2, ком. 6Д, оф. 202  
Тел.: +7 (495) 926-63-96, [www.bukivedi.com](http://www.bukivedi.com), [info@bukivedi.com](mailto:info@bukivedi.com)