

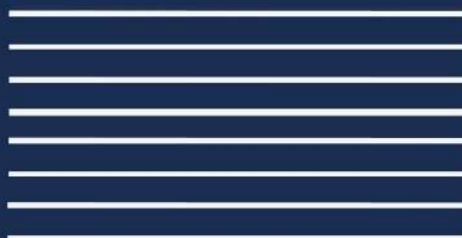
*Русское общество истории и философии науки*

# МИССИЯ УЧЕНОГО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: НАУКА КАК ПРИЗВАНИЕ И ПРОФЕССИЯ



*Научная редакция и составление  
Вострикова Е.В., Касавин И.П.*

**& ЭПИСТЕМОЛОГИЯ  
ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**



Русское общество истории и философии науки

**Миссия ученого в современном мире:  
наука как призвание и профессия**

*Коллективная монография*

Москва  
Русское общество истории и философии науки  
2021

УДК 16  
ББК 87.2  
М65

Рекомендовано к печати Советом Русского общества истории и философии науки.

*Рецензенты:*

*доктор философских наук А.М. Дорожкин  
доктор философских наук И.Н. Грифцова*

*Научная редакция и составление – Е.В. Вострикова, И.Т. Касавин*

Авторы: Раздел 1: глава 1 – Касавин И.Т.; глава 2 – Столярова О.Е.; глава 3 – Тухватулина Л.А.; глава 4 – Вострикова Е.В.; глава 5 – Касавина Н.А.; глава 6 – Масланов Е.В.; глава 7 – Антоновский А.В. Раздел 2: глава 1 – Касавин И.Т.; глава 2 – Касавина Н.А.; глава 3 – Тухватулина Л.А. Раздел 3: глава 1 – Антоновский А.Ю.; глава 2 – Вострикова Е.В.; глава 3 – Масланов Е.В., Долматов А.В. Раздел 4: глава 1 – Никифоров А.Л.; глава 2 – Касавина Н.А.; глава 3 – Масланов Е.В.; глава 4 – Шибаршина С.В.; глава 5 – Жарков Е.А. Раздел 5: глава 1 – Никифоров А.Л.; глава 2 – Тухватулина Л.А.; глава 3 – Масланов Е.В.; глава 4 – Касавина Н.А. Раздел 6: глава 1 – Никифоров А.Л.; глава 2 – Столярова О.Е.; глава 3 – Антоновский А.Ю.; глава 4 – Шибаршина С.В.

**М65 Миссия ученого в современном мире: наука как призвание и профессия:** коллективная монография / Научн. ред. и сост. Е.В. Вострикова, И.Т. Касавин – Москва: Изд-во «Русское общество истории и философии науки» (Библиотека журнала «Epistemology and Philosophy of Science»), 2021. – 232 с. Режим доступа: [http://rshps.ru/books/mission-scientist\(2021\).pdf](http://rshps.ru/books/mission-scientist(2021).pdf)

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

ISBN 978-5-6047228-2-4

Данная книга посвящена осмыслению роли ученого в современном мире. Работы, собранные здесь, направлены на уточнение и определение миссии ученого и выявлению различий между тем, как эта миссия понимается самими учеными, и тем, как она воспринимается обществом в целом. Миссия ученого исследуется в двух аспектах: профессия ученого (нормы и стандарты работы ученого, социальные эффекты научных достижений) и его призвание (личные мотивы ученого и культурные смыслы, которыми наделяется его деятельность). Книга может быть интересна широкому кругу читателей, интересующихся вопросами эпистемологии, и философии этики науки.

ISBN 978-5-6047228-2-4

УДК16  
ББК 87.2

© Русское общество истории и философии науки, 2021.  
© Авторы, 2021.

# Содержание

Раздел 1. Наука как общественное благо. дискуссия.....	5
Глава 1. Наука как источник общественного блага и нового гуманизма .....	5
Глава 2. Профессия и призвание ученого в XXI в. ....	17
Глава 3. Должен ли ученый быть моральным героем?*	28
Глава 4. Гуманитарное знание и общественное благо .....	33
Глава 5. К экзистенциальному смыслу научного призвания .....	48
Глава 6. Научное призвание и дар: к вопросу о специфике научного сообщества .....	55
Глава 7. К вопросу о науке как общественном благое .....	61
Раздел 2. Наука и ценности.....	69
Глава 8. Бескорыстный дар или тяжелый груз: моральный вызов эпистемических обязательств .....	69
Глава 9. Наука как путь предельной честности (следуя за М. Вебером и К. Ясперсом).....	76
Глава 10. К вопросу о ценностных основаниях научной рациональности.....	85
Глава 11. Признание без призвания. К 100-летию статьи М. Вебера «Wissenschaft als Beruf» .....	89
Глава 12. Современная лингвистика и миссия языковеда .....	98
Глава 13. Научное призвание в эпоху технонауки.....	115
Раздел 4. Образы науки .....	119
Глава 14. Изменение природы научной деятельности в современном обществе .....	119
Глава 15. К осмыслению нововременного образа науки.....	128
Глава 16. Революционная деятельность нормальных ученых.....	133
Глава 17. Восприятие научной деятельности в контексте стереотипов поп-культуры .....	138
Глава 18. Особенности эволюции представлений о фундаментальной и прикладной науке .....	149
Раздел 5. Наука: антропологическое измерение.....	166
Глава 19. Изменение представлений о субъекте научного познания ....	166

Глава 20. Гумбольдтовский человек и образ современного университета.....	175
Глава 21. Экспертиза и социальные изменения .....	180
Глава 22. О гуманистической перспективе науки.....	185
Раздел 6. Прогресс в науке и обществе .....	189
Глава 23. Научный прогресс и его границы .....	189
Глава 24. Оправдан ли пессимизм в отношении науки и рациональности?.....	197
Глава 25. Сложная наука общества .....	207
Глава 26. Наука как абсолютное благо в техно-утопической Трансгумании.....	224
Информация об авторах .....	230

# РАЗДЕЛ 1. НАУКА КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГО. ДИСКУССИЯ

## Глава 1. Наука как источник общественного блага и нового гуманизма<sup>1</sup>

*И.Т. Касавин*

Согласованность науки с ценностями гуманизма и гуманистический вклад науки в общественное развитие – две стороны проблематизации науки как общественного блага (public good). Насколько наука в силу ее особенной природы является благом для всего остального общества? И какое это благо – интеллектуальное, утилитарное или моральное? В какой мере общество – государство, частный капитал или отдельные люди – имеет право на науку как на принадлежащую ему собственность? Какой человек делает науку и пользуется ее дарами?

Отвечая на эти вопросы, необходимо различать две постановки вопроса о науке как общественном благе в российской и англоязычной литературе. Выражение «наука как общественное благо» не тождественно по смыслу английскому «science as a public good»: буквальный перевод не работает. Причина такого рассогласования русского и английского языков состоит в разнице отношения к науке.

В российской философии проблема ставится традиционно в терминах мировоззренческой и утилитарной функций науки, когда в словосочетании (не слишком распространенном) «наука как общественное благо» акцент делается на «благо». Речь идет о тех преимуществах, которые обеспечивает наука обществу: научное мировоззрение и экономическое благополучие. Ценность фундаментальной и прикладной науки для общества принимается как нечто самоочевидное. С одной стороны, наука выступает как нечто умозрительное, необязательное для жизни и оторванное от нее: речь идет об идеальной ценности науки как предмете морального дискурса. Это диктуется трансцендентально-публицистической традицией русской философии, которую не преодолел марксистский натурализм и прагматизм в силу своей непоследовательности, несовместимости с практикой «реального социализма». «Софийность» и одновременно ограниченность науки четко выражены С. Булгаковым в «Философии хозяйства» [Булгаков, 2009]. С другой стороны, русскому марксизму оказалась близка утилитаристская интерпретация лозунга «Знание – сила», в том числе марксова идея науки как производительной силы.

В случае западной традиции фокус в этом словосочетании смещается на «общественное». Имеется в виду, что фундаментальная наука, в отличие от прикладной и учебной, не может быть предметом *частного интереса*, поскольку не приносит прибыли, а частный интерес трактуется исключительно в либерально-экономическом ключе. Поэтому никто не

---

<sup>1</sup> Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

стремится приватизировать и развивать науку, кроме тех государств, которые берут на себя обязательства по финансированию общественных фондов потребления и видят в науке интеллектуальную ценность. В одних случаях это финансирование по остаточному принципу (Россия), в других – оно является приоритетом (Южная Корея). Именно в этом смысле фундаментальная наука предстает его «общественным товаром», который никто не покупает, но получает от государства бесплатно. Потому и общественный статус, как правило, относительно низок и подобен социальному пособию – в отличие от заработной платы.

Прикладная наука, напротив, трактуется в рамках эмпирико-прагматической аналитической традиции как воплощение опытного и полезного знания, которое способствует производству товаров и само является предметом товарного обмена. В этом случае о науке говорится как об объекте, обладающем потребительскими качествами (goods), товаре, полезном предмете. Это – позиция классической политэкономии. Адам Смит писал о том, что бóльшая часть знания позаимствована от других людей и из прочих источников и приобретена подобно тому, как покупаются ботинки.

Эта оппозиция является ключевой для общественного бытия современной науки как знания и социального института. Ее разрешение требует прояснения статуса науки как когнитивной, политэкономической и моральной ценности.

**Ключевые слова:** наука как общественное благо, научное знание, гуманизм, этика науки, политэкономия науки, научное сообщество

### *Наука как когнитивное благо*

«Все люди от природы стремятся к знанию», – гласит первая фраза «Метафизики» Аристотеля. Главное гуманитарное предназначение науки состоит в производстве знания. Тем самым наука обеспечивает то самое напряжение, которое философы называли любопытством, удивлением, а то и любовью к мудрости. Знание ценно, по Аристотелю, само по себе, безотносительно к утилитарным задачам, поскольку именно его поиск формирует человека. Все типы знания, которые Аристотель выделяет, по-разному выполняют эту гуманитарную функцию. *Phronesis* указывает человеку путь к правильному поведению. *Empeiria* учит опираться на чувственный опыт. Мнения людей содержат крупинки истины, и те, кто не располагает иными средствами, должны руководствоваться догадкой. Искусный мастер владеет *techné*, и в этом его преимущество перед другими. Философ же, возвысившийся до знания причин, т.е. *episteme*, постигает и ценность знания самого по себе, и смысл всех иных, низших типов знания. Сходным образом Фрэнсис Бэкон проводил различие между светносными и плодоносными опытами (*experiments of light and experiments of fruit*). Первые, воплощающие в себе знание причин, являются условием вторых, направленных на решение утилитарных задач. Оба мыслителя понимали, что только высший тип знания содержит в себе как образ реальности, так и образ самого знания, критерии его совершенства: в противном случае

владеющий *episteme* не знает об этом, что абсурдно. И Аристотель, и Бэкон не только ставили на первое место «чистую» науку, но и ученого, философа, овладевшего ей, рассматривали как совершенную личность.

Эти идеи нашли последовательное развитие у философов Просвещения. Они значительное место уделили разоблачению заблуждений и несовершенства когнитивных способностей человека вообще. Однако идея *lumen naturale* (Р. Декарт) превалировала в классической эпистемологии, трактовавшей отклонение от «естественного света разума» как случайное нарушение порядка природы, предустановленного единства человека с природой и богом. Говоря современным языком, классическое представление о ценности знания состоит в том, что именно знание запускает и обеспечивает возвращение человека к своей собственной сущности, т.е. процесс интеллектуального развития, пусть оно и происходит в разных формах.

В чем же ценность знания с точки зрения современной философии, наиболее выпукло заявившей о себе в постмодернизме? Мы отвлекаемся здесь от существенных различий между концепциями таких авторов как Ж.-Ф. Лиотар, З. Бауман, М. Фуко, Ж. Делез, Э. Гидденс и др. Их расхождения, касаясь в большей степени *оценки* современности и способов разрешения свойственных ей проблем, соседствуют со сходным *описанием* ситуации постмодерна. Это новое общественное состояние в целом представляется как кризис норм и ценностей, метанарративов, авторства и субъектности, в основе которого – крах прежних эпистемических стандартов, того, что Ж. Деррида именует «логоцентризмом», или фундаментализмом. Отсюда и главная задача философии – критика знания.

При этом каждому эпистемологу следует помнить замечательное предостережение Гегеля против перекосов критицизма, которое нельзя не процитировать целиком. «Одна из главных точек зрения критической философии состоит в том, что, прежде чем приступить к познанию бога, сущности вещей и т.д., должно подвергнуть исследованию самое способность познания, чтобы убедиться, может ли она нам дать познание этих предметов, следует-де познакомиться с инструментом раньше, чем предпринимать работу, которая должна быть выполнена посредством него; если этот инструмент неудовлетворителен, то будет напрасен потраченный труд. – Эта мысль казалась такой убедительной, что она вызвала величайшее восхищение и все с нею соглашались, так что познание, отвлекшись от своего интереса к предметам и перестав заниматься ими, обратилось к самому себе, к формальной стороне. Если, однако, не обманывать себя словами, то легко увидеть, что в то время как другие инструменты могут быть исследованы и оценены иным способом, чем посредством выполнения той работы, для которой они предназначены, исследование познания возможно только в процессе познания



и рассмотреть так называемый инструмент знания значит не что иное, как познавать его. Но желать познавать до того, как познаем, так же несуразно, как мудрое намерение того схоластика, который хотел научиться плавать прежде, чем броситься в воду» [Гегель, 1974, с. 27-28].

Характерно, что дискурс постмодернизма идет параллельно своему оппоненту, критическому рационализму, фактически повторяя его главный тезис фоллибилизма – принципиальной ошибочности всякого знания. Оба эти направления, избирая главным методом критику и деконструкцию, пересматривают их статус. Критика отныне не является формой пропедевтики, как это было в классической эпистемологии. Напротив, этот метод обладает самоценностью: во всякое знание (научное в том числе), т.е. в описание, объяснение, предвидение, встроена его критика, а потому оно оказывается в значительной мере неопределенным и ошибочным. Это является его устойчивой, едва ли не субстанциальной характеристикой. Тем самым эпистемология постмодернизма демонстрирует своеобразный возврат к критикуемому фундаментализму, пусть и с обратным знаком. Если знание вообще может обладать какой-то ценностью, то она негативна, т.е. состоит в способности знания обернуться на самое себя и понять его как свое иное. Иными словами, ценность знания в том самом, что для классической эпистемологии знанием не является и одновременно сохраняет неутилитарный характер.

*Знание в современном смысле – это критика знания. Оно усматривается в обнаружении когнитивных разрывов, обманчивости и пустоты знака, амбивалентности любого высказывания, бесконечной незавершенности всякого текста. В знании нет успокоения, оно лишь обнажает многочисленные риски человеческого существования. Современный образ знания возвращает нас к истории Эдипа, трагедия которого обязана его неустанному поиску истины и собственного предназначения. Наука не только открывает нам глаза на величественный порядок природы. Она также показывает, что в мире для человека «нет знамений», а человек брошен в этот безжалостный мир, в котором нужно жить, будто ты бессмертный. Отныне знание – не гранитная пирамида, возвышающаяся над пустыней невежества. Скорее, его символ – это утлый плот в океане реальной жизни.*

### *Наука как политико-экономическое благо*

Однако знание имеет не только собственно эпистемическое, негативно-критическое измерение. Многочисленны свидетельства позитивной и утилитарной ценности науки, а также основанной на ней техники. Более того, современная наука фактически преодолела разграничение светоносных и плодоносных опытов. Знания и блага, которыми располагают люди в наше время, едва ли подлежат четкому

разделению на интеллектуальные и утилитарные. Само понятие утилитарности требует переосмысления. Знание становится утилитарным, поскольку окружающие человека предметы содержат в свернутой форме технологические, социологические и антропологические знания, но также потому, что для правильного использования этих предметов желательно или даже необходимо определенное знание об их функциях и устройстве. По этой же причине материальные блага оборачиваются своей интеллектуальной стороной. Здоровье, правильное питание, жизненный комфорт, достойные условия труда – все это при внимательном отношении перестало быть банальными и самоочевидными понятиями, превратившись в интеллектуальные вызовы.

К примеру, в традиционных культурах здоровье и благополучие символизирует избыточная полнота человека, который ест много и сытно. В современной культуре, напротив, здоровье требует поистине интеллектуального сопровождения. Иначе не понять и не достичь того, что называется «необходимой физической нагрузкой», «психической устойчивостью», «здоровым питанием» и «квалифицированным медицинским обслуживанием». Известно, что отсутствие современных условий жизни часто препятствует развитию человека, духовному в том числе. Полемически заостряя, можно сказать, что достойные бытовые условия сами по себе не гарантируют высокого интеллектуального развития и нравственного поведения. Однако и одних денежных средств для обеспечения человека такими условиями недостаточно, необходим определенный уровень интеллектуального и даже научного развития. Осмысленная трата значительной суммы требует настоящих изысканий в области финансовых инструментов, строительства и девелопмента, автомобилестроения, мебельной технологии или офисной техники. Приключения в области быта постоянно сталкиваются с «парадоксом эксперта», или «трилеммой Мюхгаузена» [Albert, 1991, с. 15], которая описывает процесс бесконечного обоснования в науке. В иронической формулировке парадокс может быть эксплицирован так: перед приемом у врача нужно проконсультироваться у другого врача. В этом смысле условия, которые раньше трактовались как удовлетворяющие биологическим потребностям человека, сегодня приобретают культурное содержание. А сами потребности эволюционировали настолько, что т.н. «искусственные», «вторичные» или «заимствованные» потребности заслонили собой все другие. Человеческая жизнь окультурена знанием, которое объективировано в окружающих его техносоциальных артефактах. Фраза Аристотеля о знании как изначальном стремлении человека прозвучала в Античности в качестве утверждения ценности идеального мира. Как выясняется, она в значительно большей степени относится к нашему времени в качестве описания современной высокотехнологичной и информационной реальности.

Ценность знания, впрочем, не в полной мере осознается в условиях общедоступности поверхностной информации и высоких трудовых затрат на освоение подлинного знания. Лишь в серьезных жизненных и социальных ситуациях на авансцену истории выходят профессионалы, наглядно демонстрирующие способность разрешать крупные и мелкие кризисы, в которые постоянно попадает человек и общество в целом. Как, например, изменилось отношение к медицинской профессии и науке под влиянием эпидемии COVID-19? Биологи и врачи превратились в медиа-фигуры, телезвезд, мнения которых расхватывают на цитаты и превращают в мемы. Не станет сюрпризом, если многие из них сделают политическую карьеру или будут удостоены почетных наград и премий.

Итак, благодаря знанию возникает дуализм идеального и реального миров. Наука же дает не только знание, но и особую технологию, инструмент властного отделения знающих от незнающих. Благодаря своей способности делить людей на знающих и незнающих *наука производит справедливую систему неравенства*, социальную стратификацию, без которой нет развития. Эту мысль обосновывает М. Каллон в форме тезиса «наука как общественное благо». Он показывает, что к науке нельзя подходить как к обычному продукту общественного производства, существующему и оцениваемому по экономическим, рыночным законам и стандартам [Callon, 1994]. Неверно представлять науку как некоммерческий феномен, не представляющий интереса для приватизации, а потому и финансируемый как общественное благо по остаточному принципу. Ведь наука – это «пятая власть», и в обществе знания умное государство делает науку своим приоритетом. Так же ошибочно сводить науку к ее прикладным результатам, подлежащим тотальной приватизации в силу своей быстрой доходности. Для недальновидного хищнического бизнеса наука с ее непредсказуемыми открытиями так же неинтересна, как и живопись со своими непонятными картинами, хотя в перспективе они могут принести огромные прибыли. Научное знание самоценно, но одновременно именно оно же является важнейшим ферментом культурной и общественной динамики, без которой наступает тотальная стагнация и в экономической жизни. Производство наукой когнитивного разнообразия есть условие современного общественного развития. Отсутствие монополии на науку, баланс общественной и частной собственности в науке, определяемый развитостью института науки и институтов гражданского общества, делает науку благом для всех: для производителей знания и его потребителей, для инвесторов и спонсоров, для нынешних и грядущих поколений. *Подчеркнем, что это благо особого, отнюдь не благостного рода. Общество вынуждено давать большой кредит доверия науке, чтобы та в свою очередь принесла обществу в дар свои знания. Более того, чтобы приносить общественное благо, наука должна встать на позицию социального критицизма и обрести*

*автономию от «плохого общества». Наука, достигая статуса политического субъекта, сама формирует свои приоритеты. Так политическая философия науки проясняет внешнюю задачу этики науки.*

### *Наука как моральное благо*

В чем состоит и как обеспечить добросовестность ученых, их солидарность, с одной стороны, и неутилитарное и благотворное влияние науки на общество, с другой? Современная наука – это очень большое предприятие, Big science, и массивы информации, количество людей, которые в этой науке фигурируют, огромны. Сегодня высшее образование распространено как никогда широко. Однако люди, работающие в современной науке, не проходят такого отсева на верность призванию, на добросовестность, который преодолевали ученые люди Нового времени. Помимо всего, наука как социальный институт и государственные службы, управляющие наукой, продуцируют и детализируют нормы и критерии эффективности научных исследований. В силу этого научная деятельность подлежит постоянной нормативной оценке. В отсутствие норм нельзя обнаружить и отклонения от нормы, но поскольку норм огромное количество, то и отклонения умножаются многократно. Наконец, наука существует в обществе, где коррупция, авторитаризм, манипуляция, идеологический диктат, недобросовестность, корыстолюбие стали социологически фиксируемой нормой жизни. Эти социальные пороки транслируются в науку. Поэтому и мораль как идеал бескорыстного свободного выбора уступает место следованию социальным стандартам. Но если из науки окончательно исчезнут примеры морального героизма, то она утратит свой особый эпистемический статус. Ведь служение истине невозможно без предъявления себе высоких моральных норм. Истина – не государственная премия, она не тождественна открытию нового, успеху и наградам; это – бесконечная перспектива заблуждений, постоянной неуверенности, самокритики и ответственности. Человек, избравший путь истины в качестве призвания, преодолевает искушения ее обманчивыми сиюминутными образами – эмпирической достоверностью, логическим доказательством, научным консенсусом, социальным признанием. Мужественно следуя по этому пути, ученый приносит себя в жертву истине. Пусть в науке как социальном институте профессия доминирует над призванием. Тем важнее сопротивление такому доминированию со стороны неформального морального кодекса ученого, обеспечивающего экзистенциальный смысл его деятельности.

В качестве аутентичной самоидентификации ученого, его осознания себя в качестве особенной личности выступает призвание. Будучи, как правило, результатом научной социализации, призвание на уровне

индивидуального сознания сопровождается переживанием избранности, персонального призыва к науке как дара свыше: «Я призван в отличие от других». *Наличие призвания примиряло с отсутствием признания*, оправдывало в глазах ученого его изоляцию, недостаток социального статуса. Каким же образом научное призвание становилось общественной силой и позволяло человеку перераспределять социальные роли и статусы в свою пользу? В Новое время этому способствовал расцвет мифа науки, т.е. начало масштабной кампании за социальную ценность науки и повышение общественного веса личности ученого. Ф. Бэкон, инициатор этой кампании, наряду с аргументами к «плодоносным опытам», апеллировал к более высоким «светоносным опытам». Он понимал власть знания не столько прагматически-приземленно, сколько в духе будущей эпохи Просвещения. Человек науки, усмиривший «идолов разума» и овладевший своей природной сущностью, становится примером для всего общества, которое отныне может быть перестроено на научной основе. Ученый, преодолевая ужас перед бескрайним мирозданием, побеждает и страх личной вины и ответственности. Отныне он уже может сказать вслед за И. Кантом: «Две вещи наполняют душу удивлением и благоговением, – это звездное небо надо мной и моральный закон во мне». Страх силен лишь тем, что обращает сознание субъекта на него самого, заставляя прислушиваться к каждому движению души, к малейшему телесному ощущению. Но для творческого субъекта, выходящего за свои пределы, становится важно то, что снаружи, а не внутри. Беззаветно стремясь к истине, ученый осуществляет моральный поступок – приносит себя в жертву. Приобретая путем тяжелого труда новое знание, он бескорыстно открывает человечеству неведомые континенты иных миров.

Однако современная наука, по всей видимости, противится такому истолкованию. Для большинства она является одной из многих современных профессий, в которых интеллектуальная и организационная деятельность совмещается с ручным трудом. Одни науки ближе инженерной практике, другие – художественному творчеству, третьи – оккультной эзотерике. Для внешнего наблюдателя часто остается непонятным, почему занятия наукой относительно неплохо оплачиваются. Ведь создавая и предоставляя обществу знания, ученый нередко производит некий эфемерный, бестелесный продукт – не печет булок, не тачает сапоги, не кует мечи. И все же при ближайшем рассмотрении наука дарит обществу значительно больше, чем получает от него. Выдающиеся открытия и изобретения изменяют жизнь человечества и тем самым далеко превосходят вложенные в них средства. Распространение и использование знания не только не растрчивает, не амортизирует его, но, напротив, способствует его углублению и обогащению. Когнитивная ценность достоверного знания со временем лишь возрастает, поскольку над

ним надстраиваются будущие открытия и изобретения. И даже заблуждения, опровергнутые теории и неудачные эксперименты обладают своего рода ценностью, предупреждая о пройденных тупиковых путях или о еще не реализованных альтернативах. История познания есть кладовая интеллектуальной роскоши, бездонный ресурс, источник будущей культуры, благосостояния и безопасности. Принимая этот дар, общество оказывается в неоплатном долгу перед наукой. Этот дар нельзя отвергнуть без угрозы экономического застоя, не говоря уже о нравственном и интеллектуальном вырождении.

Одновременно ученый попадает в круг обязательств перед одаряемыми и самим собой. На него падает ответственность за подлинность и ценность дара, за возможность его понять, распространить и использовать, за приоритет его перед другими дарами. Тем самым жизнь ученого превращается в гонку за статусом главного дарителя, высшей мечтой которого является полное одиночество на вершине. Так миф науки включает в себя счастье призвания, одаренности, творчества наряду с трагедией неприкаянности, непризнанности, бездарности. Ведь современное научное сообщество и общество в целом преодолели и отвергли «экономику дара», о которой пишет М. Мосс применительно к традиционному обществу. Причина этого, однако, не только в распространении рыночной экономики. Большинство не может принять дар знания именно потому, что он отделяет знающих от незнающих. Для людей, не причастных к научному призванию, такой дар оказывается тяжким грузом. Они не способны к научной скромности, убеждающей в преобладании незнания перед знанием. Им чуждо интеллектуальное мужество, которое не ориентировано на достижение когнитивного благополучия. Лишь немногим свойственно достоинство дарителя перед лицом несправедливости и непризнания со стороны одаряемых. Не удача, не успех, но, напротив, испытание общественным безразличием или даже враждебностью к истине – вот подлинный «путь пахаря» на поле науки. Дистанция между бескорыстием научного призвания и утилитарностью научной профессии, между знающими и неосведомленными демонстрирует возможность знания быть общественной силой.

*Человек, отдаваясь научному призванию, служа науке, отрекается от себя, жертвует собой, дарит себя, выходит за свои пределы. И он же воплощает себя в призвании, достигая подлинности бытия. Ученый отстаивает свою идею, защищает свою теорию перед лицом других ученых и предлагает обществу новое знание, обрекая себя на критику и непонимание. И он же, выполняя миссию науки по расширению когнитивного многообразия, служит социальному прогрессу. Наука – это рискованный способ реализации призвания и общественной миссии интеллектуала.*

## *Наука – гуманистический проект*

Взгляд на науку как способ общения, как фрагмент культурной истории, как моральный вызов есть путь понимания человеческого измерения научной деятельности. Выдвигая науку в качестве *гуманистического проекта*, мы ставим вопрос о том, как и насколько наука в состоянии соответствовать ценностям гуманизма, а сам гуманизм согласуется с пафосом научного поиска. Сегодня размышления о гуманизме нередко идут в русле анализа концепций пост- и трансгуманизма. В особенности так происходит при связывании гуманизма с современной наукой. Тогда проблематика гуманизма фактически отождествляется с новой перспективой философской антропологии, т.е. взглядом на будущее человека сквозь призму науки и техники наших дней. И вопрос о гуманизме оказывается в зависимости от другого непростого вопроса о природе современности, в которой мы живем и которая во многом определяет наше будущее. Философия, о чем бы она ни говорила, всегда говорит о человеке. Что значит быть *современным человеком* – вот главный вопрос сегодня.

В эссе «О назначении ученого» И. Фихте пишет о том, что философия начинается с вопроса о человеке как таковом, но заканчивается проектом особенного человека, лучшего из людей – человека науки, ученого, *des Gelehrten* [Fichte, 1794]. Этот по видимости нескромный и даже излишне амбициозный тезис все же следует понимать не как самовосхваление интеллектуала или рекламу науки конца XVIII в., но как выдвижение почти недостижимого идеала. Фихте убежден, что занятия наукой делают людей лучше, а подлинную науку способны развивать лишь лучшие из людей. Вспомним, что в то время наука еще не попала в центр общественного внимания. Шла Французская революция, которая казнила ученых, но вскоре будет в них остро нуждаться. Начиналась промышленная революция, и она требовала развитой техники, но еще предстояло понять, что толчок для ее развития дадут именно научные достижения. Легитимированные папской буллой университеты умирали, и почти никто не связывал их судьбу с наукой. Поэтому Фихте выдвигает свой тезис со всей категоричностью вразрез с теми тенденциями, которые располагались на поверхности общественной жизни. Философ смотрит в корень и через десять лет после И. Канта по-своему отвечает на сакраментальный вопрос: «Что такое Просвещение?» Просвещение – это торжество науки как кузницы нового человека, так Фихте расшифровывает и уточняет кантовский ответ. Совершеннолетие человека символизирует собой не просто мужество жить собственным умом, не обыденную самостоятельность мысли, но систематическое занятие наукой, нелегкий и самоотверженный интеллектуальный труд во благо общества.

М. Фуко напоминает нам о многозначности термина «гуманизм» и его сложных отношениях с Просвещением и современностью [Foucault, 1994]. Говоря кратко, если гуманистический проект представляет собой лишь экспликацию некоторой догматической системы ценностей, то у него много шансов выродиться в трагедию человеческих судеб. И здесь мы вынуждены взглянуть критически на науку и еще раз задуматься о ее человеческом назначении. Гуманистическое преимущество науки не только и не столько в том, что она открывает нам истину или приносит пользу. Наука заставляет человека мыслить исторически и критически о самом себе и о своей современности, побуждает к археологической раскопке прошлого и генеалогическому дискурсу о будущем, она полагает границы и ищет средства их преодоления. Человек науки – не тот, кто уверовал в собственную современность и в свое личное понимание идеалов гуманизма. Напротив, это – тот, кто в своем желании достичь совершенства осознал, что человек как эмпирический субъект никогда не соответствует своему понятию. Современным человеком является лишь тот, кто использует науку в бесконечном поиске самого себя. И потому подлинный гуманизм – это не возвеличивание человека, но приведение его в сознание; не адаптация к условиям, а созидание себя заново; не доктрина, но постоянная критика нашего исторического бытия.

### *Итоги*

В современном обществе наука стала таким же предметом потребления, товаром и услугой, как и многое другое. Именно в этом нередко и видится ее общественное благо. Однако это – лишь внешний и банальный ракурс видения науки. В действительности ее ценность может быть понята лишь в результате «распутывания» [Мамардашвили, 1995] амбивалентной природы современной науки как знания и института, погруженных в социальный и исторический контекст. Наука как цивилизация отвечает на социальный заказ и создает стоимость, существуя в виде прикладных исследований и реализуя право на интеллектуальную собственность. Наука как культура формирует общественное сознание и потребляет общественные фонды, проводя фундаментальные исследования и питая мировоззренческий бэкграунд современного человека. Наука дарит знание и учит рациональности, но лишает когнитивной невинности и бездумного счастья. Общественное благо, создаваемое наукой, не равно благолепию религиозного собора и сытому блаженству гедониста. Оно нуждается во внимательном и бережном обращении, требует ответственной оценки социальных и техногенных рисков, приобщает к ценностям демократической коммуникации, учит когнитивной скромности и интеллектуальному мужеству. Общественное благо науки несет с собой мощный утопический вызов, призывая



вытаскивать себя за волосы из болота повседневности. Чтобы профессия ученого не была низведена до банальной коммерческой услуги, а его индивидуальная жизнь не утратила смысла, хотя бы научная элита должна демонстрировать высокие моральные и когнитивные образцы. *Эту утопию науки предстоит продвигать вопреки ошибочности знания, политическим ограничениям и моральной слабости человека. И потому она вполне достойна статуса рискованного философского проекта.*

### Литература

1. *Булгаков С.* Философия хозяйства. М.: Институт русской цивилизации, 2009. 421 с.
2. *Гегель Г.В.Ф.* Энциклопедия философских наук. Т. 1. М.: Мысль, 1974. 452 с.
3. *Мамардашвили М.К.* Лекции о Прусте (психологическая топология пути). М.: Ad Marginem, 1995. 548 с.
4. *Albert H.* Traktat über kritische Vernunft. Tübingen: J.C.B. Mohr, 1991. 284 S.
5. *Callon M.* Is Science a Public Good? Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993. Science, Technology, & Human Values. 1994. Vol. 19. No 4). pp. 395-424.
6. *Fichte J.G.* Einige Vorlesungen über die Bestimmung des Gelehrten. Jena; Leipzig: C.E. Gabler, 1794. 124 s.
7. *Foucault M.* What is Enlightenment? // Rabinow (P.), ed., The Foucault Reader, N-Y.: Pantheon Books, 1984. pp. 32-50.
8. *Kasavin I.* Science and public good: Max Weber's ethical implications // Social Epistemology. 2020. Is. 2. pp. 184-196.
9. *Mauss M.* The Gift. Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies. L.: Cohen & West, 1966. 160 p.

## Глава 2. Профессия и призвание ученого в XXI в.<sup>2</sup>

О.Е. Столярова

В главе обсуждается проблема смысла и ценности научной деятельности в контексте идей Макса Вебера о развитии рациональности. В чем искать смысл и ценность науки в полностью «расколдованном» мире? Этот веберовский вопрос ставится и сегодня философами и социологами, что свидетельствует отчасти против концепции рационализации Вебера. В первой части главы показано, что пессимистический прогноз Вебера относительно динамики рациональности пересматривается с учетом феномена «обратного околдовывания» мира. «Обратное околдовывание» не является вытеснением иррационального, или метафизического, в маргинальную или приватную сферы (как это должно было бы происходить, если следовать логике веберовской концепции). Напротив, оно происходит в нашей коллективной (повседневной и академической) научной и технической культуре. Это позволяет говорить о том, что наука остается не только профессией, но и призванием. Во второй части главы этот вывод получает подтверждение в результате рассмотрения концепции И.Т. Касавина о призвании ученого как даре.

**Ключевые слова:** наука, рациональность, прогресс, «расколдовывание» и «обратное околдовывание» мира, призвание, дар, этика науки.

### *Профессия, призвание и требования дня*

Со времени знаменитой лекции Макса Вебера «Наука как признание и профессия» («Wissenschaft als Beruf»<sup>3</sup>) прошло чуть более ста лет. Как известно, эта лекция вышла далеко за пределы той аудитории, которой она была изначально адресована (студенты Мюнхенского университета), и стала чем-то вроде завещания крупнейшего социального теоретика современности последующим поколениям ученых, философов, социологов и всех думающих людей, равнодушных к судьбе нашей цивилизации. Ключевая тема лекции Вебера – наука в ее ценностном и институциональном измерении. Нарисованный Вебером «идеальный тип» ученого, посвятившего всего себя познанию (знанию ради знания), и сегодня остается для нас той мерой, тем критерием, с которым мы соотносим наши представления и суждения о научной деятельности, – ее индивидуальной значимости и социальной миссии [Lassman et al., 2015; Багдасарьян, 2014; Пружинин, 2019]. Далее я 1) рассмотрю веберовскую коллизию «профессия-призвание» и покажу, что вопрос

---

<sup>2</sup> Глава опирается на предшествующие публикации автора по данному проекту РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

<sup>3</sup> Немецкое слово «Beruf» имеет два значения, которые переводятся на русский язык как «профессия» и «призвание»; так же – на английский язык – «profession» и «vocation». На русский язык лекция переведена не полностью [Вебер, 1990]. Оригинальный текст см.: [Weber, 2015].

о призвании ученого в наши дни не теряет актуальности и приобретает специфические черты; 2) разверну эти утверждения, обратившись к социальной эпистемологии в лице И.Т. Касавина: я проанализирую сформулированную И.Т. Касавиным позицию, которая совмещает ценностное (этическое) и институциональное измерение науки.

Согласно Веберу, настоящий ученый руководствуется универсальными ценностями (одна из главных ценностей – достижение ценностно-нейтрального знания). Он слушает «своего демона», т.е. внутренний зов, голос, транслирующий эти ценности, и в то же время он слушает само время, «требования дня». Это двойное требование применимо и к самому Веберу, который, с одной стороны, является выразителем немецкой интеллектуальной традиции в ее специфической пространственно-временной локальности конца XIX – начала XX вв., а с другой стороны, выступает как ученый-социолог, чьи концептуальные и методологические установки сохраняют значение за пределами ситуационных рамок. Так, Вебер фиксирует внутреннее напряжение между институциональными (хозяйственно-экономическими, политическими) условиями существования науки и персональной мотивацией ученых. Дух греческого полиса, связавший бытие (истину) с понятием, запустил процесс интеллектуализации мира и в конечном счете превратил природу и общество в единую систему производства и математического контроля. Когда знание становится товаром, или средством дальнейшей рационализации (механизации) общественной жизни, ученому все труднее извлечь из глубин собственного сознания высший смысл своей деятельности, оправдать ее посредством отсылки к трансцендентному пределу. Мир «расколдован», прогресс бесконечен. Постметафизическая эпоха лишает науку ее исходного ориентира и подлинной цели – трансцендентного бытия. Она подменяет его хозяйственной бухгалтерией и систематическими объективизациями, подведомственными частным дисциплинам. Наука рискует стать профессией без призвания, ученый – нанятым работником, руководимым чисто техническими целями и продающим результаты своей узкоспециализированной деятельности на рынке труда.

Частота обращений социальных ученых к лекции Вебера спустя столетие для интерпретации современного состояния науки показательна не только в отношении социологического гения Вебера, но и в отношении оценки тех трансформаций, которые претерпели за это время как общество в целом, так и его существенная часть – институционально организованная наука. В последние примерно пятьдесят лет (после Второй мировой войны, когда человечество вступило в фазу т.н. постиндустриального общества) наука и техника значительно упрочили свои позиции в обществе. Сегодня политическая, экономическая и идеологическая структура развитых стран всецело зависит от научного и технического знания. Но, пожалуй, даже еще

более упрочилась позиция общества внутри науки и техники. Не только наука и техника интегрировались в общество, но и общество интегрировалось в науку и технику. Если во времена Вебера можно было говорить об относительной автономии ученого в мире производства, капитала и идеологий, то в наши дни в глобальном технонаучном социуме такую автономию найти практически невозможно. Теснейшая связь науки и техники с индустрией и политикой выражается в усилении контроля над ними со стороны государственных структур и частного бизнеса. В борьбе за власть и экономическое превосходство внутри государств и в международном пространстве наука и техника превращаются в орудие достижения господства, а ученые – в рекрутов. В результате этих процессов в университетах и академиях воспроизводятся рыночные отношения: конфликты интересов, приватизация научных результатов, приоритет количественных показателей над качественными и т.п. стали обыденными явлениями. И если ученый сегодня, как рекомендовал Вебер, слушает само время, «требования дня», то, что он слышит и к чему призывает его внутренний голос? Прошло ли время науки как призвания? Наступила ли новая эпоха, в которой не осталось места идеалу чистой науки?

Ответить на эти вопросы не так-то просто. Трудности возникают, прежде всего, потому, что эти вопросы и, соответственно, ответы предполагают социального ученого, вооруженного определенной теорией и методологией, концептуальным аппаратом и дисциплинарными техниками. Это хорошо понимал Вебер, который в своей лекции говорит не только об ученых, исследующих природу, но, и даже главным образом, об ученых, исследующих общество. С одной стороны, социальным ученым принадлежит профессиональное право ценностно-нейтральной фиксации социальных феноменов, в частности, феномена науки. С другой стороны, социальные науки сами являются частью этого феномена и объектом ценностно-нейтрального изучения. Для того чтобы предложить профессиональный и убедительный ответ на вопрос о смысле и ценности института науки, социальный ученый должен уже находиться в пространстве научного сообщества, разделяя с другими его членами теоретические и практические установки.

В чем состоит *научное* рассмотрение сегодняшнего института науки *по Веберу*? Если принять во внимание общую теорию социологии, разработанную Вебером<sup>4</sup>, то ответ будет следующий: оно состоит в том, что мы анализируем институт науки в качестве специфической исторической формы (порядка) социальной жизни, которая конституирует

---

<sup>4</sup> Согласно Веберу, ключевым для социологии, если она хочет обладать статусом *науки*, является понятие *социального действия* [Weber, 1978, p. 24]. *Действием* Вебер называет поведение индивида, имеющее для этого индивида субъективный смысл. *Социальным действием* является такое поведение индивида, при котором субъективный смысл его действия включает в себя поведение другого индивида [Weber, 1978, p. 4].

теоретическую и практическую деятельность ученых. Наука, как и любой другой социальный институт, понятый *по Веберу*, т.е. как способ жизни, или форма (порядок) жизни, обнаруживается *внутри* социального актора; именно этот внутренний голос «своего демона» слушает ученый и социальный ученый в частности. И если социальный ученый обращается сегодня к веберовской лекции для интерпретации современной науки, то он это делает, исходя из собственных потребностей и «требований дня».

Как это обыкновенно происходит в социальных науках, и в той мере, в какой они питаемы философией, исследовательский вопрос имеет значение гораздо большее, чем возможный ответ. Например, Р.Дж. Коллингвуд справедливо полагал, что теоретическое мышление – это мышление, которое непременно исходит из предпосылок. Любое научное утверждение имеет смысл только в качестве ответа на поставленный вопрос, который и логически, и темпорально предшествует ответу. Исследовательский вопрос, таким образом, составляет необходимое условие возможности научного познания, его априорную предпосылку, которая в своей наиболее общей форме всегда дана заранее, до любого возможного ответа. Ее логическая сила и каузальная действительность заключаются именно в том, что она предполагается как нечто само собой разумеющееся, а не предлагается в качестве вывода или гипотезы, нуждающейся в проверке. Иначе говоря, ее действительность состоит именно в том, что она формирует горизонт для последующих ответов [Collingwood, 1948, pp. 21-33].

О чем же свидетельствует вопрос о смысле и ценности науки, который задают сегодня социальные теоретики? Хотя данный вопрос, звучащий в наше время, часто является сознательной перекличкой с веберовской лекцией и воспроизводит вопрос о смысле и ценности науки, заданный Вебером, он вносит коррективы в ряд исповедуемых Вебером принципов. Это касается в первую очередь концепции «расколдовывания» мира и тесно с ней связанной идеи рационализации. Вебер полагает, что научный разум – это разум в чистом виде инструментальный, т.е. в кантовской терминологии – рассудок. Он направлен на эмпирическое постижение мира, на технические средства достижения частных (практических) целей, на расчет, и, соответственно, он не мыслит в категориях цели и целостности (нечто подобное утверждал вслед за Вебером М. Хайдеггер в своем знаменитом высказывании «наука не мыслит»). Усиление инструментального разума в результате долгого исторического процесса социальной и культурной рационализации сопровождается «пропорциональным» уменьшением личной автономии и утратой индивидуальных и коллективных экзистенциальных смыслов. Плата за прогресс науки и техники – «расколдованный» мир, т.е. «мир специалистов», мир, управляемый экспертами (учеными, инженерами, политтехнологами), максимально технически оптимизированный

и полностью контролируемый. В таком мире наука действительно является профессией, а не призванием, а ученый – функцией глобальной бюрократии. Но в таком мире, который Вебер изобразил в нарисованной им антиутопии, вопрос о смысле и ценности науки не мог бы даже возникнуть, ибо экзистенциальные вопросы всегда возникают на неохраваемой (или недостаточно хорошо охраняемой) границе рационального и иррационального. Тот факт, что мы по-прежнему, спустя сто лет, задаемся вопросом Вебера, парадоксальным образом опровергает его (Вебера) радикальную антиутопию.

Можно, конечно, ответить на это, что Вебер видел дальше, чем на сто лет вперед, и что он предсказал главное, а именно – тенденцию, которая рано или поздно приведет нас в «железную клетку», откуда не будет выхода. Однако метаморфозы, произошедшие за последние полвека с социальной теорией, позволяют пересмотреть данный прогноз. Уже наследующая Веберу критическая социальная теория в лице Ю. Хабермаса не разделяет веберовский социальный пессимизм. Концепция коммуникативной рациональности, разработанная Хабермасом, являет собой альтернативу «линейной» рациональности Вебера и предоставляет теоретические ресурсы для более гибкого, диалектического, понимания рациональности и ее социальной динамики [Habermas, 1985]. Социальные теоретики сегодня признают наше общество не только *постсовременным*, распрощавшимся с линейным пониманием фундаментальной категории модерна – рациональности, но и *постсекулярным*. Последний термин указывает на пределы эмансипации, на феномен «обратного околдовывания мира» (re-enchantment of the world) [Landy et al., 2009; Griffin, 1988]. Интересней всего, на наш взгляд, то, что «обратное околдовывание» не является вытеснением иррационального, или метафизического, в маргинальную или приватную сферы (как это должно было бы происходить, если следовать логике веберовской концепции). Напротив, оно происходит в нашей коллективной (повседневной и академической) научной и технической культуре. Многие ученые признают: наука и техника – это отнюдь не только расчет и контроль. Это – новые горизонты, высвобождающие стихию воображения. Теории – это не только абстракции, продукт незаинтересованной объективности. Это, говоря словами А.Н. Уайтхеда – «приманка для чувств» (lure for feelings) [Whitehead, 1978, p. 185], что означает следующее: чем больше объективности производят наука и техника, тем больше они производят заинтересованной субъективности [Латур, 2006, с. 183]. С этим согласился бы известный американский астрофизик Адам Франк, который в своей относительно недавней книге [Frank, 2009] показывает, что наука есть именно тот инструмент, посредством которого мы получаем доступ к сакральному (экзистенциальному) измерению нашей жизни. С этим согласились бы представители обширной междисциплинарной области

социальных наук – science and technology studies, настаивающие на том, что практика и результаты науки и техники плотно вплетены в ткань жизненного мира [Felt et al., 2016].

Поэтому веберовский вопрос о науке не просто сохраняет для нас актуальность. Он приобретает даже бóльшую актуальность, что свидетельствует отчасти против Вебера, обнаруживая «неисповедимость» пути прогресса и неожиданность «требований дня» и намекая на удивительные открытия, которые могут нас ожидать на этом пути.

### *Не только профессия*

Имея в виду вышесказанное, обратимся к любопытным идеям, сформулированным И.Т. Касавиным [Касавин, 2020]. В статье И.Т. Касавина предложен нетривиальный ответ на вопрос о возможности рационального постижения и выражения этических принципов науки. Особый интерес этот вопрос приобретает в силу того, что наука в рамках нашей европоцентричной культуры выступает образцом рациональности как наивысшей культурной ценности. Секулярное общество апеллирует к научному знанию как к первой и последней инстанции в разрешении споров, неопределенностей и противоречий. Трудно представить себе какой-либо другой, столь же универсальный социальный институт, каким является наука. Государственные границы, религии, политические течения, идеологии, как известно, разъединяют, а научное знание объединяет. Все мы, существующие субъекты, принадлежим Реальности, а Реальностью, или *природой* – ее устройством, ее законами – занимается именно наука. Но тем проблематичнее для нас ситуация, описанная И.Т. Касавиным: он говорит об укорененности этики науки в «первичном историческом событии» [Касавин, 2020, с. 252], о призвании ученого со стороны самого бытия (абсолюта), об экзистенциальной миссии *дара*, которую ученый интуитивно переживает, отвечая на Призыв всей своей жизнью [Касавин, 2020]. Такая романтизация деятельности (миссии) ученого, очевидно, откликается на веберовскую дилемму *профессии* и *призвания*, абсолютизируя последнее. И.Т. Касавин предлагает нам не искать рациональное обоснование привилегированной позиции науки в обществе, а принять эту позицию как милость и благодать.

С точки зрения научной рациональности, романтический образ ученого, дарителя и одаряемого, представляется чем-то в высшей степени сомнительным. На первый взгляд, конфликт «внешне-социальных», с одной стороны, и «внутренне-социальных» [Антоновский, Бараш, 2018], с другой стороны, условий возможности деятельности ученого должен быть разрешен в пользу «внешнего», если мы хотим сохранить рациональные основы нашего доверия науке и ученым. Это означает, что этические

принципы функционирования науки в обществе должны быть прозрачны для разума. Иначе говоря, они должны обладать общезначимостью в том же смысле, в каком общезначимостью обладают результаты естественных и социально-гуманитарных наук<sup>5</sup>. Если мы встанем на позицию М. Вебера, который считал основой методологии социально-гуманитарных наук целерациональное (социальное) действие, нам придется признать, что экзистенциальное постижение ученым своей миссии как *дара* имеет отношение либо к психологизму (указывая на внутреннее необъективируемое переживание), либо к онтологизму (указывая на некий налагающий на ученого обязательства Абсолют). И в том, и в другом случае оно ускользает от научной методологии, требуя от внешнего наблюдателя и исследователя либо непосредственного вчувствования, либо метафизических спекуляций. Переводя вопрос о *даре* в область практики, мы не можем не отметить, что с правовой точки зрения (уходящей корнями в рациональное римское право) ни дарителю, ни одаряемому невозможно ничего вменить. Не грозит ли в таком случае «свободная несвобода», о которой говорит И.Т. Касавин, обернуться произволом? Если формально-рациональные правовые отношения, связанные с формально-рациональной экономикой, предполагают априорный учет действий и результатов социальных субъектов [Глазырин, 2005, с. 65], то права и обязанности, укорененные в «экономике дара», по всей видимости, подлежат только апостериорному учету и не могут претендовать на нормативный характер. Вероятно, описанный весьма поэтично И.Т. Касавиным феномен *призвания-как-дара* следует соотнести с тем, что Вебер в противоположность *формальной* рациональности называет *материальной* рациональностью [Багдасарьян, Король, 2014]. Формальная рациональность, полагает Вебер, выражает себя как универсальная количественная мера социального действия. Она есть чистая абстракция технически достижимого и экономически эффективного. Она нацелена на количественный, исчисляемый результат и поэтому является самоцелью. Она безразлична к содержательному, качественному аспекту условий и результатов действия. В отличие от нее материальная рациональность всегда имеет в виду внешние ценности – этические, эстетические, идеологические и пр., которым подчиняется рациональное поведение, становясь *ценностно-рациональным*. Если формальная рациональность получает максимальное воплощение в науке с ее универсальным количественным методом познания, то материальная рациональность принадлежит тому, что принято называть *здравым смыслом*,

---

<sup>5</sup> Как подчеркивает А.Ю. Антоновский: «Несмотря на все различие номотетических и идеографических наук, последние в своей установке на объективность, по мнению Вебера, ничуть не уступают естествознанию» [Антоновский, 2019, с. 32]. То, что этические принципы, как пишет И.Т. Касавин, ссылаясь на Витгенштейна, *трансцендентальны* [Касавин, 2020, с. 249], не означает, что они не могут быть выражены и поняты. Если бы принципы теоретико-познавательной позиции трансцендентализма невозможно было высказать и понять, то не имело бы смысла писать «Критику чистого разума».



т.е. способности воспринимать своеобразие вещей и событий мира и выстраивать поведение, ориентируясь на качественные «гештальты»<sup>6</sup>.

Материальная рациональность способна поддержать особый тип легитимного господства – харизматический (греч. *khárisma* – дар) [Weber, 1978]. В отличие от «легального» типа господства, присущего формальной рациональности и, следовательно, опирающегося на обезличенные отношения, опосредованные нормой или законом (формальным правом), харизматический тип господства основан на личных отношениях между социальными субъектами. Право на господство в этом случае приобретает за счет веры в необыкновенный, сверхъестественный характер личности господина, его (бого)избранность. Харизматический тип господства не ограничивается, конечно, отношениями индивидов друг к другу. Он вполне может быть распространен на социальные совокупности и социальные институты в той мере, в какой они представляют собой коллективную реализацию субъективных смыслов<sup>7</sup>. Не имеет ли в виду И.Т. Касавин именно такой вид господства, когда говорит, что «наука *приносит, дарит* обществу благо, от которого оно не может и не имеет права [курсив мой – О.С.] отказаться» [Касавин, 2020, с. 253]? Право здесь получает эмоциональную окраску, оно не нуждается в рациональном обосновании: общество должно признать право науки на духовное (интеллектуальное) и телесное<sup>8</sup> господство, экстатически переживая силу чудесного *дара* и подчиняясь ей.

Вебер полагал, что в «расколдованном» мире, в котором доминируют формально-рациональные отношения, харизматический тип господства вытесняется на периферию социальной жизни. В процессе «расколдовывания» мира (в ходе прогрессивного развития науки, постепенно проникающей во все сферы общественного устройства) ценностно-содержательные, качественные (смысловые) «гештальты» подвергаются рациональной обработке и формализуются, т.е. переводятся на язык количественных оценок, определяются через коэффициенты эффективности. Наука, являясь, с одной стороны, инструментом рационализации мира, должна, с другой стороны, как социальный феномен сама определяться через коэффициент своей экономической и технологической результативности, что обуславливает постепенную трансформацию ее социальной роли: она превращается из *призвания* в *профессию*. Аффективное действие уступает место эффективному

---

<sup>6</sup> В отношении «материальной рациональности» напрашивается аналогия с гуссерлевским «жизненным миром», противопоставленным миру научного объективизма, а также с тем, что У. Селларс называет «явным образом человека-в-мире» (*manifest image of man-in-the-world*) в противоположность «научному образу» [Sellars, 1991].

<sup>7</sup> Пример коллективного типа харизматического господства – это веберовская «харизма разума», т.е. феномен распределенной власти идей.

<sup>8</sup> Телесное подчинение наиболее ярко проявляется в медицинской практике и в отношениях врачей и пациентов.

действию. Ориентируясь на данную модель, нам следует признать, что обращение И.Т. Касавина к романтической фигуре ученого-харизматика, чьи ценностные координаты задаются «экономикой дара», выглядит как непропорциональная реставрация архаического типа социального действия, запрос на который в технонаучном мире формальной рациональности попросту отсутствует или, как минимум, сильно маргинализирован.

Однако наша оценка изменится, если мы отступим от схематики Вебера на тот исторический шаг, который отделяет нас от его времени. Мы сегодня живем в обществе, которое называет себя *постсовременным*, *постиндустриальным*, *постсекулярным*. Это говорит о том, что общество занимает позицию внешнего наблюдателя по отношению к собственному прошлому и способно осуществлять критическую рефлексивность в отношении собственных интегрирующих мифов, главным из которых является миф науки [Berman, 1981]. Сегодняшняя критика мифа науки – мифа, который выражает себя в универсалистских претензиях на познание мира и овладение миром – отчасти родственна рациональной критике мифа на заре европейской цивилизации. Эта критика извлекает на свет основы нашего доверия, раскрывая логические цепочки, которые ведут к исходным общепринятым положениям, чья истинность при ближайшем рассмотрении оказывается ничем не подкрепленной. Но специфика нашей ситуации состоит в том, что сегодняшняя критика информирована многовековой историей развития науки, она, как справедливо отмечает И.Т. Касавин, является *самокритикой* науки. Иначе говоря, наука достигает сегодня таких результатов, которые по принципу обратной связи ставят под вопрос ее же собственные исходные допущения, казавшиеся незыблемыми постулаты. Процесс «расколдовывания» мира, изображенный Вебером как линейный, как направленное движение все большей рационализации, по-видимому, оказывается нелинейным: он содержит в себе момент своего собственного отрицания.

Обсуждая феномен «обратного околдовывания» мира, философы и социальные теоретики подчеркивают, что ресурсы для ниспровержения идолов современности (таких как объективизм, позитивизм, сциентизм и т.п.) предоставляются самой наукой и ее техническими условиями возможности и приложениями. Технонаука создает такие феномены (генная инженерия, нейросети, квантовые процессоры и многое другое), которые не укладываются в классическую картину человеческого (рационального) доминирования. Технонаука несет в себе силу власти, контроля и порядка, с одной стороны, но и все большей неопределенности, с другой стороны. Она не столько «прозрачна» для человека, сколько загадочна для него. Она имеет не только рациональное, но и магическое измерение, причем это второе измерение не уменьшается, не маргинализируется (как предполагал Вебер), но, напротив, проявляется все сильнее. Окружающий нас мир, во многом созданный технонаукой, не только не перестает удивлять, но все

больше удивляет нас качественным разнообразием, смешением фактов и ценностей, порядком, который рождается из хаоса, и хаосом, который рождается из порядка. Наука, таким образом, оказывается в наши дни «самым могущественным генератором чудесного» [Landy, Saler, 2009, p. 7].

И в этой ситуации *призвание-как-дар* обретает новую легитимность. Но новая легитимность научной харизмы определяется, на наш взгляд, не только тем, что наука выступает в роли пограничного контроля, отделяя фэйки от истинного знания и одновременно отделяя «знающих от незнающих» [Касавин, 2020, с. 253]. Она определяется еще и удивительной способностью науки удивляться и удивлять, вовлекая в круг своего удивления все новых и новых участников.

Наше заключение будет кратким. Пока мы спрашиваем о смысле и ценности науки, наука остается не только профессией, но и призванием.

### Литература

1. Вебер М. Наука как призвание и профессия // М. Вебер. Избранные произведения / Пер. с нем., общ. ред. Ю.Н. Давыдова. М.: Прогресс, 1990. С. 707-735.
2. Weber M. Wissenschaft als Beruf. Dearbooks, 2015. 60 p.
3. Max Weber's 'Science as a Vocation' / Ed. by P. Lassman, I. Velody, H. Martins. Routledge, 2015. 236 p.
4. Багдасарьян Н.Г., Король М.П. Наука как призвание и профессия: опыт современного прочтения М. Вебера // Вопросы философии. 2014. № 11. С. 174-180.
5. Пружинин Б.И. Наука как профессия и как феномен культуры // Вопросы философии. 2019. № 8. С. 5-9.
6. Weber M. Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology (Vol. 1–2). University of California Press. 1978. 1469 p.
7. Collingwood R.G. An Essay on Metaphysics. Oxford: Clarendon Press, 1948. 354 p.
8. Habermas J. The Theory of Communicative Action. Vol. 1, 2. Boston: Beacon, 1985. 465 p., 457 p.
9. The Re-Enchantment of the World: Secular Magic in a Rational Age / Ed. By J. Landy, M. Saler. Stanford University Press, 2009. 387 p.
10. Reenchantment of Science: Postmodern Proposals / Ed. by D.R. Griffin. State University of New York Press, 1988. 190 p.
11. Whitehead A.N. Process and Reality. N. Y.: The Free Press, 1978. 413 p.
12. Латур Б. Нового времени не было: Эссе по симметричной антропологии. СПб.: Издательство Европейского университета, 2006. 237 с.
13. Frank A. The Constant Fire: Beyond the Science vs. Religion Debate. University of California Press, 2009. 304 p.

14. The Handbook of Science and Technology Studies. Ed. by U. Felt, R. Fouché C.A. Miller, L. Smith-Doerr. The MIT Press, 2016. 1208 p.
15. Касавин И.Т. Этический парадокс науки: между абсолютным и солидарностью // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2020. № 55. С. 249-254.
16. Антоновский А.Ю., Бараин Р.Э. О науке Макса Вебера: рецепция и современность // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. №4. С. 174-188.
17. Антоновский А.Ю. Мах, Пуанкаре и Вебер: все в действительности не так, как на самом деле // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 30-35.
18. Глазырин В.А. Определение права в социологии Макса Вебера // Журнал социологии и социальной антропологии. 2005. Т. 8. №3. С. 59-70.
19. Sellars W. Philosophy and the Scientific Image of Man // Sellars W. Science, Perception and Reality. Ridgeview Publishing Company, 1991. Pp. 1-40.
20. Berman M. The Reenchantment of the World. Cornell University Press, 1981. 368 p.
21. Landy J., Saler M. Introduction: The Varieties of Modern Enchantment // The Re-Enchantment of the World: Secular Magic in a Rational Age. Ed. by J. Landy, M. Saler. Stanford University Press, 2009. Pp. 1-14.

### Глава 3. Должен ли ученый быть моральным героем?\*

*Л.А. Тухватулина*

В главе приводится ряд критических замечаний по поводу тезиса И.Т. Касавина о моральном героизме как основании научного призвания. Автор считает, что психологистский подход не способствует адекватному пониманию субъектности ученого в современной большой науке. В качестве примера автор анализирует трудности, связанные с атрибуцией авторства в исследованиях в составе научной коллаборации. Автор также отмечает, что героизация образа ученого зачастую приводит к росту недоверия к науке и препятствует коммуникации между учеными и общественностью. Автор полагает, что альтернативу психологистскому подходу предлагает эпистемология добродетелей: здесь мерой соответствия научному призванию становится демонстрация эпистемических добродетелей в ответственном исследовании.

**Ключевые слова:** научное призвание, субъект, коллаборация, большая наука, экспертиза, моральный героизм, научный этос.

В эпоху «постсовременности», возникшую на обломках модерна, наука как интеллектуальный, социально-экономический и мировоззренческий проект нуждается в переосмыслении своих оснований. В заглавной статье к этой дискуссии Илья Теодорович Касавин стремится переосмыслить понятие научного призвания в свете новых вызовов, с которыми сталкивается наука. В обществе, «где коррупция, авторитаризм, манипуляция, идеологический диктат, недобросовестность, корыстолюбие стали социологически фиксируемой нормой жизни», только «моральный героизм» как *ultima ratio* ученого оставляет возможность для реабилитации мифа о науке. «Моральный героизм» состоит в бескорыстном и самоотверженном служении, которое предполагает готовность к «испытанию общественным безразличием и даже враждебностью к истине», бесконечному дрейфу между знанием и незнанием, рискованности научного поиска. Именно этот героический образ, по мнению Ильи Теодоровича, отражает величие призвания ученого. Жертва, которую вынужден принести ученый, вовсе не сводится к отказу от мирской славы и почета — на алтарь могут быть положены и иные, казалось бы, незыблемые ценности: «Человек, избравший путь истины в качестве призвания, преодолевает искушения ее обманчивыми сиюминутными образами — эмпирической достоверностью, логическим доказательством, научным консенсусом, социальным признанием». Как мне кажется, в этом пассаже романтизация образа ученого достигает той точки, где он

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание». Исходная версия этой главы: Тухватулина Л.А. О моральном героизме и научном призвании // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 254-258.

становится не отличимым от образа философа. Ведь именно нонконформизм, готовность раз за разом ставить с ног на голову предшествующую традицию и предлагать неожиданные решения классических проблем во многом определяют символический капитал философа. Однако интеллектуальный радикализм, граничащий с эпатажем, и безапелляционность, которые нередко свойственны «кабинетной» философии, вызывают у ученых недоверие. В этом смысле весьма показательна цитата из эссе российского археолога Л.С. Кляйна: «Философия – это та область знания, в которой человек стремится интуитивно познать наиболее общие и глубокие законы мироздания и мышления – те, для научной проверки которых у него нет средств и которые, по гениальному парадоксу Нильса Бора, столь верны и столь глубоки, что противоположные им законы – тоже верны. Поэтому философией заниматься могут только пустомели и гении. Наука же благодаря своему канону, своим правилам и доказательствам, доступна всем – и гениям, и массам рядовых работников, и, к сожалению, имитаторам» [Клейн, 2017, с. 411]. Несмотря на несколько уничижительную оценку, приходится согласиться с тем, что успешность философского поиска в целом в гораздо большей степени определяется личным дарованием исследователя – его интеллектуальной интуицией, последовательным и богатым на ассоциации мышлением, умелым владением языком и иногда артистизмом (если речь идет о публичных интеллектуалах). Но, что важнее, критическая установка к знанию в философии доведена до такого предела, что стремление философа произвести интеллектуальную революцию, едва ли не пересобрав картину мира *ab ovo*, никогда не вызывало подозрения, но, напротив, считалось частью профессионального долга. Мы можем судить об этом по тем персоналиям, без которых не обходится общий курс истории философии и которые, выстроившись в один ряд по ходу семестра, оставляют впечатление, будто бы в философском знании невозможен прогресс, поскольку всякий философ предлагает новые основания для решения классических проблем, а объективных критериев для выбора предпочтительной концепции быть не может. О «персонифицированности» философии говорят и частое обращение к биографии философов в поисках ключа к их наследию, и невозможность коллективного авторства философского текста. Эта особенность философского творчества позволяет ставить вопрос о мотивации и призвании философа, в том числе осмысливая их в категориях морального героизма.

В то же время современная наука явно стала коллективным предприятием. Весьма характерным симптомом изменения являются регулярные дискуссии об основаниях выбора конкретных людей для присуждения Нобелевской премии (по правилам, количество лауреатов не может быть более трех). Отнюдь не всегда является очевидным то, кому принадлежит основной вклад, если речь идет о многолетних исследованиях,

в которых были задействованы большие научные группы. Как полагают М. Каллон и Дж. Ло, субъективность и субъектность в современной большой науке перестают иметь определяющее значение: «Отныне невозможно провести границу между людьми и техническими средствами. Как следствие, нельзя сказать, что ученые участвуют в конференциях с целью презентации *их собственных* экспериментальных результатов. Напротив, команда отправляет докладчика для представления ее работы, и вполне возможно, что этот докладчик не имеет никакого отношения к представляемым результатам. Фигурально выражаясь, субъективность, субъектность (agency) и ответственность в этих новых формах гетерогенной коллективности, которые изобрела большая наука, оказались разрушены» [Callon, Law, 1997, p. 178].

Вопрос об авторстве становится одним из важнейших и тогда, когда речь заходит о научных коллаборациях. Здесь «любое решение о распределении заслуг среди соавторов [которых иногда может быть несколько десятков – Л.Т.] неизбежно будет формальным, поскольку если соотнести автора с познающим субъектом, то оказывается, что в коллаборационном познании субъект подвижен (“мобилен”) и имеет непостоянные и трудноопределимые границы» [Пронских, 2020, с. 113]. Отсюда – проблема авторства требует как постановки фундаментальных вопросов о природе коллективного познания, так и определения сугубо технических критериев наукометрического учета с поправкой на конкретный вклад участников исследования. По-видимому, и понимание научного призвания сквозь призму индивидуальной мотивации участников в случае с большими исследовательскими проектами едва ли возможно. Целеполагание отдельных индивидов может меняться по мере их взаимодействия друг с другом, а граничное стремление к истине может и вовсе не быть мотивационной детерминантой, уступая место любопытству и радости от общения с единомышленниками. И в целом моральный героизм как критерий научного призвания, как мне кажется, предполагает, что ученых можно разделить на избранных «рыцарей истины», чьи имена остаются в истории, и обезличенное большинство, занятое рутинной работой и техническим обеспечением исследования. Последние, следуя такой трактовке, могут и вовсе оказаться лишены призвания. А значит, определение призвания в терминах морального героизма приводит к искаженному представлению о науке и искусственной дифференциации ученых по степени их соответствия эталону героя. При этом ученые, уверовавшие в собственную избранность, на деле нередко оказываются шарлатанами.

Нельзя не отметить и то, что уровень развития знания и технических средств, которыми обладает наука, примерно к середине XX в. достиг той точки, когда оказалось необходимым этическое самоограничение науки. Служение истине «во что бы то ни стало» более не является достаточным

обоснованием научного поиска. Сегодня в таких «чувствительных» областях, как фармакология или генетика, легитимность результатов определяется не только критерием приращения знания, но и соответствием процедуры их получения этическим регламентам.

Еще один аспект, который возникает в связи с подобной трактовкой призвания, связан с экспертной деятельностью. Образ ученого, который, как пишет Илья Теодорович, «приносит себя в жертву истине», может ложиться в основу общественной легитимации научной экспертизы [Fuller, 2020]. Героизация «людей науки» становится элементом идеологии технократизма, она призвана упрочить общественный авторитет ученых-экспертов и их рекомендаций. Однако нередко этот образ работает против доверия к науке. При этом уравнивание образа ученого и эксперта приводит к тому, что нивелируется различие между научным и экспертным знанием. Экспертиза, в отличие от чистой науки, не может быть заперта в «башне из слоновой кости» [Turner, 2020]. Она призвана обеспечить поле для медиации и бесконфликтного соотнесения позиций заинтересованных сторон. Знание, к которому стремится экспертиза, достигается путем публичной делиберации. И именно отказ от делиберативных механизмов болезненно воспринимается обществом и может приводить к дискредитации самой экспертизы. Провалы в коммуникации между экспертами и общественностью стали особенно очевидны в ходе борьбы с последствиями пандемии [Lavazza, Farina, 2020]. В свою очередь, к монополизации экспертизы апеллируют идеологи дениалистских движений, призывающие не доверять ученым и игнорировать их рекомендации. Моральный бунт против «захвата» экспертизы становится бунтом против научной рациональности как таковой. В этой связи, как мне кажется, образ жертвующего собой ученого лишь усугубляет противопоставление профессиональных экспертов и иных участников. Однако интересам эффективной экспертизы как процесса агрегации «распределенного знания» в большей степени соответствует стремление к паритетному сотрудничеству всех заинтересованных сторон.

В заключение хотелось бы отметить, что психологизация научного призвания не вполне способствует пониманию коллективной субъектности в большой науке, равно как и легитимации публичной роли науки в современном мире. Вполне возможно, что смыслополагание ученого и вовсе не является необходимым для концептуализации научного призвания. Важнейшей задачей ученого является проведение ответственного исследования, качество которого в существенной мере зависит от эпистемических добродетелей, демонстрируемых субъектом. Добросовестность исследователя (и, как следствие, его соответствие желаемому образу ученого) в этом случае определяется не его психологической мотивацией, но тем, какие эпистемические добродетели характеризуют его научный поиск. При этом задачей эпистемологии



становится картирование добродетелей и пороков для каждой конкретной области исследования [Roberts, Wood, 2007]. Такого рода подход несколько «заземляет» постановку вопроса о научном призвании, позволяя сформулировать минимальные критерии ответственного исследователя без риска самообмана в экзистенциальном вопрошании.

### Литература

1. *Клейн Л.С.* В чем научность науки? Гуманитарий — это ученый? // Муки науки. Ученый и власть, ученый и деньги, ученый и мораль. М.: НЛЮ, 2017. 576 с.
2. *Пронских В.С.* Научная коллаборация: философско-методологические проблемы // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 4. С. 112-116. doi: 10.5840/eps202057462
3. *Callon M., Law J.* After the Individual in the Society // The Canadian Journal of Sociology. 1997. Vol. 22. No. 2. Pp. 165-182.
4. *Fuller S.* If Science Is a Public Good, Why Do Scientists Own It? // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 4. С. 23-39. doi: 10.5840/eps202057454
5. *Lavazza A., Farina M.* The Role of Experts in the Covid-19 Pandemic and the Limits of Their Epistemic Authority in Democracy // Public Health. 14 July 2020. URL: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00356>. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00356/full#h3> (дата обращения: 12.12.2020)
6. *Roberts R., Wood W. J.* Intellectual Virtues. An Essay in Regulative Epistemology. Oxford: Clarendon Press, 2007. 352 p.
7. *Turner S.* Science on Demand // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 4. С. 52-61. doi: 10.5840/eps202057456

## Глава 4. Гуманитарное знание и общественное благо\*

*Е.В. Вострикова*

В данной главе основное внимание уделяется вопросу о гуманистическом вкладе науки в общественное развитие. Тогда как прагматическая польза естественных наук обычно не подвергается сомнению в обществе, вопрос об утилитарной пользе гуманитарных наук остается открытым. В данной главе иллюстрируется возможность пользы гуманитарных наук для общества. В качестве примера рассматриваются лингвистика и два конкретных случая, когда лингвистические знания помогают преодолеть превалирующие в обществе заблуждения и связанные с ними вредные социальные практики. В частности, рассматриваются противоречащие современным научным представлениям предрассудки относительно некоторых языков и диалектов языков. Наглядно иллюстрируются проблемы, связанные с неспособностью общества признать значимость тех языковых различий, которые существуют среди его членов. Обсуждаемые случаи касаются использования языкознания в юриспруденции и судебной практике, а также при разработке корректных образовательных программ, обеспечивающих социальное развитие в отдельных бедных странах. Главный вывод главы состоит в том, что самого факта наличия объективных научных знаний, способных обеспечить социальное развитие в областях, напрямую не связанных с конкретной наукой, недостаточно. Восприятие этих знаний обществом и их актуализация для решения конкретных проблем общественного значения становится отдельной проблемой, требующей политического и социального активизма и связанных с ним компетенций.

**Ключевые слова:** гуманитарные науки, общество, знание, общественное благо, развитие.

### *1. Введение*

И.Т. Касавин в своей статье актуализирует вопрос о гуманистическом вкладе науки в общественное развитие. В данной связи он ставит вопросы о том, в какой мере наука является благом для всего остального общества и в чем природа этого блага. Можно согласиться с тезисом И.Т. Касавина о том, что главным гуманитарным предназначением науки является производство знания, которое обладает самостоятельной ценностью, хотя и этот тезис активно обсуждается в современной литературе по социальной философии науки.

С точки зрения критиков т.н. эпистемической автономности науки, наука как нормативная дисциплина отражает те нормы, которым следуют

---

\* Подготовлено при поддержке РФФИ, грант 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

Данная статья представляет собой расширенную и переработанную версию статьи: Вострикова Е.В. Гуманитарное знание и общественное благо: два примера из языкознания // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 236-242.

собственно ученые. Если ученые в своей исследовательской работе не следуют особым нормам эмпирической рациональности, то и наука не может претендовать на особую эпистемическую и ценностную автономию. Критики стремятся показать, что в своей деятельности ученые также зависят от экономических, социальных, политических и прочих «вненаучных» факторов, оказывающих влияние не только на условия их работы, но и на ее содержание. В результате наука предстает как отдельное поле борьбы за власть и иные ненаучные ценности, а способом ее наиболее корректного изучения становится социальный конструктивизм и связанные с ним дисциплины (см., например: [Блур, 2002]).

Между тем в ряде работ демонстрируется, что, несмотря на содержательные аспекты критики, формулируемой оппонентами эпистемической автономии науки, которые, по-видимому, следует принять, это само по себе не приводит к полной редукции научных дисциплин к политическим и иным подобным процессам. С одной стороны, возможно защищать т.н. ослабленную версию научной рациональности, формулируемой в терминах дисциплинарного консенсуса [Solomon, 2001], или через ответную критику обращенных против науки релятивистских аргументов с демонстрацией того, что признание существования некоего объективного рационального ядра внутри современной науки, не подверженного влиянию контекстуальных и иных ненаучных факторов, оказывается наиболее сбалансированной и реалистичной позицией ([Kitcher 1993, 2011]; см. также: [Касавин, Порус, 2018]).

В данной главе я буду исходить из этой последней объективистской перспективы науки, не редуцируя ее к иным «вненаучным» процессам и не растворяя, таким образом, полностью в пространстве социального. И именно из этой перспективы я хотела бы исследовать вопрос о том взаимодействии, которое имеет или может иметь место между наукой и обществом.

И.Т. Касавин обсуждает один из аспектов такого взаимодействия, говоря об экономическом благе и утилитарной ценности для общества науки и основанной на ней техники. Здесь, по-видимому, речь, прежде всего, идет о технических и биологических науках.

Из социальной философии науки известны примеры того, как научные результаты, полученные в лаборатории, не просто приносят обществу осязаемую пользу, но и трансформируют мировоззрение общества, привнося в него новые акторы и новые параметры. Одним из таких ярких примеров, по-видимому, является обсуждение Б. Латуром работы Л. Пастера, который сделал микробов и борьбу с ними важной темой повестки дня всего общества [Латур, 2006]. Однако в какой мере можно говорить об аналогичном вкладе гуманитарных наук?

В рамках данного текста хотелось бы остановиться на конкретных примерах, обозначить тот аспект гуманистического вклада науки

в общественное развитие, который связан, прежде всего, с гуманитарными науками. Речь идет об их роли в разрешении социальных противоречий и заложении научного фундамента, в выбор направлений для устойчивого общественного развития. Предметом обсуждения данной главы станут три сферы жизни общества, в которых ученые-лингвисты, распространяя современное представление о природе языка за пределами академической среды, служат цели преодоления расовых и культурных предрассудков в системе образования и судопроизводства, а также предотвращения ряда пагубных последствий в сфере медицины, вызванных отсутствием лингвистических компетенций у врачей и родственников их пациентов.

Более конкретно я остановлюсь здесь на примерах предрассудков относительно диалектов речевых языков, а также жестовых языков. В качестве примера общественно значимой миссии, которую могут осуществлять лингвисты, будет рассмотрен ряд современных представителей этой профессии и тот вклад в увеличение общественного блага, который они вносят посредством своих профессиональных компетенций и общественного активизма.

## *2. Языковая дискриминация афроамериканцев и лингвистические истоки BLM*

Первым примером является деятельность профессора лингвистики Стэнфордского университета Джона Рикфорда, который посвятил значительную часть своей научной карьеры исследованию и описанию грамматических свойств афроамериканского английского языка [Rickford, Rickford, 2000], а также популяризации точки зрения подавляющего большинства современных лингвистов о том, что это – полноценный диалект английского языка. Этой точке зрения противостоит и на сегодняшний день распространенная в обыденном сознании идея о том, что афроамериканский английский – это ломаная и искаженная версия английского языка, лишенная собственной грамматики. Дж. Рикфорд рассматривает конкретные случаи, когда такого рода ненаучное представление о данном диалекте лишало его носителей права на справедливое судебное разбирательство и существенно ограничивало их право на получение образования.

В одной из своих публикаций (в соавторстве с коллегой Ш. Кинг) [Rickford, King, 2016] и серии публичных лекций [см.: Rickford, 2017] Дж. Рикфорд обсуждает случай суда над Джорджем Циммерманом – американским патрульным-добровольцем смешанного происхождения, обвиняемым в убийстве чернокожего подростка Трэйвона Мартина (17 лет на момент убийства). Судом присяжных Циммерман был признан невиновным, а его действия были квалифицированы как необходимая самооборона.

Данное судебное разбирательство получило огромный общественный резонанс, реакцией на него стало создание движения «Жизни черных важны» (Black Lives Matter, BLM), получившее общемировую известность из-за массовых протестов и беспорядков летом 2020 г. Ключевым свидетелем обвинения на данном процессе была Рэйчел Джантель – подруга убитого, которая находилась с ним на связи по телефону до столкновения с Циммерманом и во время него. Согласно показаниям Джантель, Трэйвон рассказывал ей в телефонной беседе о том, что он видит странного человека, который, не говоря ни слова, начал его преследовать, а затем она услышала, как Трэйвон кричал: «Слезь, слезь!». И напротив, согласно показаниям оправданного патрульного, Трэйвон сам набросился на него и тем самым вынудил использовать пистолет для самозащиты. Несмотря на то, что Джантель была ключевым свидетелем, ее показания вообще не упоминались в обсуждении приговора и не оказали никакого влияния на вынесенное решение. Дж. Рикфорд разбирает причины того, что показания Джантель были полностью проигнорированы, и показывает, что существенную роль в этом сыграло предубеждение против диалекта, на котором она говорила. Джантель давала показания в суде на языке, которым она владела – афроамериканском английском. Одна из судей в интервью открыто заявила о том, что Джантель не владеет английским языком на должном уровне, ее речь изобилует непристойностями, а значит, ее показания не заслуживают доверия. В своей речи Джантель процитировала ругательства Трэйвона, что вызвало волну возмущения в суде и в медиа и помогло разрешить судебное дело в пользу патрульного. Судьи прямо говорили о том, что они не понимают ее речь, а значит, ее показания не должны играть роль в принятии решения. В коллегии присяжных не было ни одного судьи, владеющего данным диалектом, судьи не запросили повторного прослушивания или транскрипции записей.

Дж. Рикфорд проводит анализ фонетических и синтаксических особенностей речи Джантель и убедительно показывает, что она является типичным носителем своего диалекта. Рикфорд также иллюстрирует некоторые ключевые особенности данного диалекта, отличающие его от стандартного американского. Главной идеей здесь является тезис о том, что диалект не представляет собой искаженной версии стандартного языка, а является отдельным (хотя и близким) языком со своей собственной системой грамматических правил. Типичными особенностями такого языка являются опущение глагола-связки «быть», использование двойного отрицания («I ain't hear nothin'»), использование вспомогательного глагола «bin» для обозначения прошлого («I bin knew») и т.д. Данные правила не являются по своей природе какими-то правилами второго сорта; в действительности, многие из них реализованы в других языках мира, на которых нет стигмы недоразвитости. Так, в русском языке также опускается глагол-связка «быть» («Я – студентка»). В русском также есть правило

двойного отрицания, когда отрицательное слово употребляется одновременно с отрицанием («Я ничего не слышала»). Рикфорд также приводит примеры экспериментальных исследований [Jones et al., 2019], показывающих, что носители афроамериканского диалекта расшифровывают речь других носителей этого диалекта со стопроцентной точностью, чем не могут похвастаться носители стандартного американского языка.

Дж. Рикфорд приводит примеры и других судебных разбирательств, которые столкнулись со сложностями, вызванными таким отношением к непривилегированным диалектам. Так, он рассматривает судебное разбирательство в Австралии, в котором носитель диалекта, называемого английским языком австралийских аборигенов, давал свидетельские показания и использовал выражение «половина луны» для того, чтобы описать время, в которое происходили события. Представитель другой стороны пытался выставить эти свидетельские показания ложными на том основании, что свидетель обманывает и в тот момент никак не могло быть видно половину луны. В данном случае в дело вмешался переводчик, который принимал участие в заседании. Он объяснил, что то слово, которое в стандартном английском означает «половина», в данном диалекте означает «меньшая часть», таким образом, «половина луны» – это просто полумесяц. Адвокат попросил изобразить на бумаге, что имел в виду свидетель, доказав, что он не обманывает. Таким образом, присутствие адвоката, понимающего разницу между диалектами, сыграло ключевую роль в данном судебном процессе. Данный пример также показывает, что разница между диалектами может быть не только синтаксического характера, но и лексического.

Другой пример, описанный в работе Гарольда Коха [Koch, 1985, p. 180] и обсуждаемый Дж. Рикфордом, иллюстрирует различие между диалектами как в области лексики, так и в области фонологии. Это также случай судебного разбирательства в Австралии, включавший свидетеля – носителя английского языка австралийских аборигенов. Свидетель описывал свои родственные отношения с другим участником событий и ссылаясь на него, используя выражение «собственно, мой отец». Но в официальной транскрипции это было передано как «возможно, мой отец» из-за сходства слов «собственно» («properly») и «возможно» («possibly») и из-за того, что в данном диалекте эти слова имеют схожее звучание из-за особенностей фонологии. Это было проинтерпретировано как неуверенность свидетеля в родственных отношениях к участнику события. На самом деле, транскриптор не учел, что в этом диалекте словосочетание «собственно, отец» используется для указания на биологического отца, а слово «собственно» добавляется для того, чтобы отличить отца от братьев, для обозначения которых в данном диалекте также может использоваться слово «отец».

Дж. Рикфорд предлагает научно-обоснованное решение данной проблемы: в таких случаях должны быть привлечены либо переводчики, либо лингвисты, работающие с данным языком, транскрипции показаний должны проверяться носителями языка и должны предоставляться судьям.

Здесь следует отдавать себе отчет, что есть и многие другие сферы, в которых предрассудки относительно какого-то диалекта или языка и непонимание того, что это отдельный диалект, лежат в основе несправедливого распределения благ. Например, исследование одного из крупнейших социолингвистов современности [Labov, 2006] об успехах студентов в школе показывает, что афроамериканские школьники гораздо менее успешно осваивают школьную программу английского. Однако если их обучение стандартному английскому строится с учетом того, что они говорят на другом диалекте, то за очень короткий срок различие в успехах детей, которые говорят на стандартном английском, и детей, которые являются носителями афроамериканского диалекта, сводится к минимуму.

Все это наглядно иллюстрирует проблему, связанную с неспособностью общества признать значимость тех языковых различий, которые существуют среди его членов.

Деятельность Джона Рикфорда выходит за рамки борьбы за языковое равноправие для афроамериканцев. Как видный социолингвист, он является одним из ведущих представителей движения в поддержку увеличения помощи изучаемых лингвистами общин. Дело в том, что в современной теоретической лингвистике значимые факты для общей теории языковой способности людей нередко происходят из редких языков, которыми владеют представители малочисленных общин, располагающихся вдалеке от экономически развитых регионов. Рикфорд был одним из первых, кто указал на проблему, заключающуюся в том, что при значимости тех открытий для науки, которые удается делать благодаря согласию носителей редких языков работать с исследователями, при всех инвестициях, которые экономически развитые общества делают в развитие наук о языке, та отдача, которую получают носители этих языков как поставщики наиболее важного эмпирического материала для наук о языке и, как следствие, те общины, которые они представляют, остается минимальной [Rickford, 1997]. Изменение к лучшему жизни представителей этих уникальных языковых сообществ становится одной из главных социальных задач, решению которых могут способствовать лингвисты. Примеры того, как это делается, были представлены выше для носителей афроамериканского диалекта английского. Некоторые другие примеры общественных проблем и тех способов, которыми современные лингвисты участвуют в жизни общества, хорошо описаны в работе [Charity Hudley, 2013] и цитируемой в этой статье литературе.

### *3. Предубеждения против креольских языков: случай гаитянского креольского языка*

Другим ученым, которого здесь также хотелось бы упомянуть, является профессор лингвистики Массачусетского технологического института Мишель ДеГрафф. Он является специалистом по гаитянскому креольскому языку и занимается активной общественной деятельностью на Гаити.

Республика Гаити является бывшей колонией Франции, получившей свою независимость существенно раньше других колоний – в 1804 г. Как другие бывшие колонии, Гаити продолжает поддерживать с Францией культурные связи, относясь к франкофонному миру. Французский язык, которым владеет 10% населения и который является родным лишь для 3%, является на Гаити государственным языком наряду с гаитянским креольским языком, которым владеют все жители и который официально считается единственным общим языком всех гаитян [DeGraff, 2020]. Поскольку Гаити – одна из беднейших стран мира, вопрос о программах экономического развития и развития образования стоит здесь крайне остро. Интересным является тот факт, что и школьное, и университетское образование на Гаити практически повсеместно осуществляется на французском языке. В той или иной степени французским языком владеют политические и прочие элиты государства, тогда как для подавляющего большинства населения французский является иностранным.

Существует мнение, что гаитянский креольский язык происходит от французского (ибо содержит, например, множество слов, заимствованных из французского языка двухсотлетней давности). Это мнение подпитывает взгляд на гаитянский креольский как на «упрощенную» версию французского или попросту на «ломанный» французский (подобное отношение, как правило, распространяется и на все креольские языки). В результате возникает стереотип, согласно которому французский язык является некоей исходной основой, поэтому всякий образованный человек должен владеть именно им и, более того, образование в принципе должно осуществляться на французском.

Между тем никаких научных свидетельств зависимости грамматики гаитянского креольского от французского, делающей его диалектом этого языка, нет. Как показывает в серии работ Мишель ДеГрафф, грамматика гаитянского креольского языка является вполне самостоятельной стабильной системой, ничем по своим формальным характеристикам не уступающей грамматикам других естественных языков [DeGraff, 2007]. Расхожее мнение о происхождении гаитянского креольского от т.н. пиджинов (средств языковой коммуникации, не имеющих стабильной грамматики) не подтверждается никакими документальными



свидетельствами (хотя, даже если бы такие свидетельства были, они никак бы не могли изменить того факта, что сегодня гаитянский креольский – это полноценный и самостоятельный язык). В свете этих причин гаитянский креольский и французский языки – это попросту два разных естественных языка, считающихся иностранными по отношению друг к другу.

В результате этого обстоятельства ситуация с образованием на Гаити оказывается следующей: образование для жителей этого государства оказывается доступным лишь на иностранном для них языке. Этот язык является иностранным как для учеников, так и для преподавателей. Школьники оказываются неспособны понимать содержание прочитанных текстов, а ошибки не только в ответах на те или иные задания, но и в формулировках самих заданий нередко являются прямым следствием недостаточного владения учениками и педагогами языком обучения, т.е. французским [DeGraff, 2019a].

Между тем экспериментальные исследования подтверждают ту интуитивно понятную истину, что изучение предметов школьного и университетского курса на родном языке является более эффективным, чем их изучение на иностранном. Деятельность Мишеля ДеГраффа и его единомышленников привела к разработке методик преподавания предметов на гаитянском креольском, и появившаяся в 1990-е гг. школа на острове Гонав очень быстро доказала свою эффективность, наглядно показав, что заблуждения относительно необходимости образования на французском языке лишило целые поколения гаитян, не владевших французским и не имевших возможности его эффективно освоить, возможности получить даже базовое образование [DeGraff, 2019a].

При этом упомянутые стереотипы в области образования сохраняются не только среди рядовых гаитян и их элит, но и среди международных акторов. Два последних президента Франции продолжали высказываться в поддержку французских образовательных программ на Гаити [DeGraff, 2019b]. Их провозглашаемая цель – ускорение интеграции Гаити во франкоязычный мир и его экономическое пространство. Однако эти методы, как показывает ДеГрафф, контрпродуктивны. Обучение французскому должно осуществляться либо в качестве иностранного, либо посредством существующих методик погружения в языковую среду. Однако преподавание предметов на французском языке в классах, где ни педагоги, ни ученики не являются его носителями, не является ни тем, ни другим.

В результате непонимание природы языковой компетенции людей и некорректные выводы относительно того, какими способами следует организовывать программы помощи беднейшим регионам мира, приводит не только к низкой эффективности таких программ, но и углублению той отчужденности, которая возникает между более и менее экономически развитыми регионами мира. Деятельность таких лингвистов как Мишель

ДеГрафф способствует выправлению ситуации не только на уровне понимания ответственными политиками сути той проблемы, которую они пытаются решать, но и собственно тех целей, которые они должны стараться достигнуть.

#### *4. Обучение глухих детей и принципы освоения языка*

Жестовые языки, которыми пользуются люди с врожденными или приобретенными нарушениями слуха, также являются естественными языками, существующими наряду с речевыми. Имея в своем словаре иконические знаки (реализация которых напоминает контуры описываемого объекта), они, тем не менее, не представляют собой последовательности иконических значков, а являются полноценными естественными языковыми системами, содержащими функциональные слова и иные элементы лексикона, не являющиеся иконическими, и организованными по тем же грамматическим принципам, что и речевые языки (с поправкой на очевидную разницу в том, что способ выражения в них визуальный, а не звуковой).

С точки зрения современной генеративной лингвистики, отличие жестовых языков от звуковых заключается исключительно в фонологическом компоненте [Jackendoff, 1994; Pinker, 1994]. Подобно речевым естественным языкам, жестовые языки описываются синтаксической структурой, организованной по принципам генеративной грамматики, которую может освоить ребенок в раннем возрасте и которая может систематическим образом выражать бесконечное множество мыслей, а также быть выразимой через т.н. фонологический компонент. Отличие жестовых языков от звуковых лишь в том, как в их грамматике организован фонологический компонент. Фонологический компонент как жестовых, так и звуковых языков, содержит ритмические свойства, необходимые для корректного выражения грамматических структур в диалоге. При этом в звуковых языках ритмически упорядоченное выражение грамматических структур осуществляется посредством вокальных, звуковых элементов, а в жестовых языках – при помощи мануальных или мимических элементов. Соответственно, если в звуковых языках для восприятия используется слуховой аппарат, а для выражения – голосовая моторика, то в жестовых – это жестикуляционный и зрительный аппарат [Jackendoff, 1994, с. 98].

Так же, как и освоение звуковых языков, освоение жестовых языков осуществляется людьми в детском возрасте и в значительной степени зависит от т.н. критического периода. Критический период – один из признаков врожденных инстинктов, требующих корректной «активации» в определенный период взросления. Одним из наиболее известных примеров критического периода является импринтинг, исследовавшийся

К. Лоренцем на серых гусях – восприятие движущегося объекта в качестве матери внутри временного окна протяженностью в 7-12 часов, возникающего в первые сутки после рождения. Если в течение этого времени вылупившийся гусенок не видит движущегося объекта и критический период проходит, то позднее импринтинг уже не возникает. Известно также, что у таких птиц, как зебровый зяблик, птенцы должны услышать песню взрослых самцов (вживую или даже в записи в лабораторных условиях) в течение 20-60 дней, чтобы научиться самим ее правильно воспроизводить и в будущем привлекать с помощью нее самок. В случае если в указанный период птенец зебрового зяблика не услышал пение самца, та песня, которую он в итоге сможет воспроизвести сам, будет в лучшем случае лишь отражать общий контур песен остальных зебровых зябликов и поэтому не будет эффективной для привлечения самок.

Гипотеза о критическом периоде языковой способности людей [Lenneberg, 1967] заключается в том, что у людей также есть критический период для освоения своего первого языка. Обычно считается, что этот период длится до 6 лет. Если ребенок не осваивает язык до этого времени, то впоследствии он не сможет овладеть им в полной мере, т.е. использовать правильно глагольное согласование и другие аспекты грамматики, которыми (при всей их сложности) дети, освоившие первый язык в возрасте 2-3 лет, пользуются без всяких усилий.

Известным примером, ставшим значимым (хоть и не исчерпывающим) подтверждением гипотезы критического периода в освоении первого языка, был случай Джинни, девочки, родившейся в 1957 г. и жившей до возраста полового созревания в семье психически нездоровых родителей в Лос-Анжелесе. Всю свою жизнь Джинни была прикована к стулу, и ей было запрещено разговаривать. Когда она была обнаружена и освобождена в 1970 г. (примерно в возрасте 13 лет), она не владела никаким языком. Работавшие с ней лингвист Сюзан Кёртиз и ее коллеги приложили все усилия, чтобы обучить Джинни языку и одновременно проверить гипотезу о критическом периоде для языковой способности (который у Джинни к тому времени уже прошел). Результаты были неутешительными. При том, что Джинни смогла выучить много слов, она так и не смогла освоить грамматику, и ее речь навсегда осталась неупорядоченной и несогласованной грамматически. Существуют и другие примеры того, как освоение языков как в случае звуковых, так и в случае жестовых языков реализуется в полной мере (делая ребенка носителем языка) лишь в раннем возрасте (см., например: [Pinker, 1994, pp. 32-45, 288-296]).

Эти и другие известные примеры входят в корпус знания лингвистов относительно особенностей развития языковой способности у людей и важности освоения ребенком первого языка в раннем возрасте во время критического периода. Исходный язык необходим для адекватного

развития человека. Как уже было сказано выше, на том языке, который является родным и освоен ребенком в раннем возрасте, ему легче не только коммуницировать с окружающими людьми, но и учиться, осмыслять сложные абстрактные предметы, выражать познаваемую реальность и развиваться в остальных отношениях. Эти знания, наряду с описанным выше равенством звуковых и жестовых языков как разновидностей естественных языков, говорят о том, что адекватное когнитивное развитие ребенка может осуществляться как при использовании им в качестве первого языка звукового языка, так и при использовании им жестового. Соответственно, отсутствие у ребенка языка, освоенного в качестве первого и родного, делает его в известной степени ограниченным в возможностях развивать свои когнитивные способности. И упущение критического периода для освоения первого языка наносит урон, который компенсировать или как-то восстановить урон уже практически нельзя, т.к. период, когда человек осваивает первый язык, безвозвратно упущен.

Знание данных фактов и связанных с ними прочих обстоятельств является одной из составляющих профессиональных компетенций современного лингвиста. Именно этими знаниями, подкрепленными большим объемом теоретически обработанных экспериментальных данных, оперирует группа современных лингвистов, занимающаяся проблемами лечения глухих детей, отстаивая их права на своевременное освоение первого языка. В эту группу входят американские и европейские лингвисты, сравнительно недавно опубликовавшие в журнале «Language» (одном из наиболее уважаемых мировых языковедческих изданий) коллективную статью под названием «Обеспечение глухих детей возможностью освоить язык: что могут сделать лингвисты» [Humphries et al., 2014].

С появлением и распространением в последние годы кохлеарных имплантатов (слуховых аппаратов, позволяющих не только вернуть слух многим, кто его по тем или иным причинам утратил, но и дать возможность слышать многим из тех, кто родился глухим) число людей, которые могут не быть глухими, резко возросло. Однако этот факт вызвал не только воодушевление, но и многочисленные разногласия. Например, с одной стороны, имеются сторонники установления этих слуховых аппаратов глухим детям в как можно более раннем возрасте с тем, чтобы дать им возможность освоить звуковой язык и стать частью сообщества людей, являющихся носителями звуковых языков. Сторонники этой позиции нередко считают, что языковая способность – это способность использовать именно звуковой язык. Их предвзятость относительно жестовых языков приводит к призывам полностью избавить глухих детей от необходимости их осваивать. С другой стороны, есть активные сторонники жестовых языков и той культуры, которая была создана их носителями. Так, в США община глухих американцев имеет богатую и развитую культуру, где есть

поэты, стендап-комики и прочие представители самых разных специализаций, создающих единое коммуникативное пространство, где говорят на американском жестовом языке. У глухих в США есть даже свой университет (Галлодетский университет в Вашингтоне). Распространение кохлеарных аппаратов грозит резким сокращением представителей этой культуры и утратой многих из ее ценностей. Противники активного распространения кохлеарных аппаратов стремятся этого избежать.

Профессиональные лингвисты в этом вопросе стремятся дать компетентное заключение относительно ситуации с использованием кохлеарных слуховых аппаратов, указывая на то, что глухим детям гораздо важнее дать возможность освоить первый язык, чем добиться, чтобы этим языком был именно звуковой язык. Авторы указанной статьи утверждают, что важная проблема с кохлеарными аппаратами, имплантируемыми маленьким детям, заключается в сложности контроля над оптимальностью того звукового сигнала, который воспринимается их слуховым нервом, взаимодействующим с аппаратом. Зачастую такие сигналы бывают неоптимальными, что приводит к тому, что освоение звукового языка оказывается непредсказуемым и ненадежным. Таким образом, резко увеличивается риск потери ребенком возможности освоить какой-либо язык во время столь важного критического периода. Предубеждение многих родителей глухих детей относительно жестовых языков (а около 96% глухих детей имеют слышащих родителей, которые зачастую просто не владеют необходимыми знаниями относительно природы языковой компетенции и обращаются за помощью к медикам узкого профиля или духовным лидерам) и их стремление обучить своих детей в первую очередь звуковым языкам создают для этих детей серьезную угрозу неосвоения первого языка в принципе.

Именно поэтому активисты из среды лингвистов (в частности, авторы упомянутой статьи) не перестают указывать не только на принципиальное равенство жестовых и звуковых языков для когнитивного развития детей, но и на необходимость и важность надежного освоения детьми первого языка. Иными словами, эти лингвисты агитируют за то, чтобы родители глухих детей позволяли им осваивать жестовый язык как первый язык, дополняя его звуковым, когда ребенком уже достаточно надежно освоен жестовый язык как первый. Осваивая звуковой язык как второй с помощью кохлеарного аппарата, глухие дети могут (в случае оптимальной работы аппарата) также стать носителями и звукового языка. Билингвализм несет известные значимые преимущества для развития когнитивных функций ребенка. Таким образом, обучение глухих детей сначала жестовому языку не только обеспечивает их надежной основой первого языка, на которую такой ребенок всегда может опереться (авторы статьи приводят ссылки на многочисленные свидетельства того, что такие дети гораздо лучше успевают в школе, если используют в обучении жестовый язык [Humphries

et al., 2014, p. e36]), но также и дает им дальнейшие преимущества, связанные как с билингвализмом, так и со знакомством с уникальной культурой глухих, доступ к которой у большинства слышащих людей отсутствует.

В своих общественных кампаниях упомянутые лингвисты доносят главный тезис: все новорожденные глухие дети, а также те, кто оглох в младенчестве, должны выучить жестовый язык даже в том случае, если у них есть доступ к кохлеарному имплантату и иным техническим средствам, обеспечивающим или улучшающим слуховое восприятие [Humphries et al., 2014, p. e36]. Воплощение данного тезиса в жизнь требует активной деятельности по выстраиванию нужной инфраструктуры, образованию соответствующих специалистов, общей системы коммуникации и т.д. Авторы указанной статьи перечисляют все то, что должно быть сделано и уже делается для достижения этой цели.

## *5. Заключение*

Образовательные программы на Гаити, нормализация коммуникации между носителями разных диалектов и языков, корректная помощь глухим детям – все эти примеры представляют случаи, когда общество получает прямую пользу от научного лингвистического знания. Однако донесение этого знания до общества и, тем более, претворение его в жизнь становится отдельной задачей, не решаемой автоматически в силу самого факта объективности и обоснованности этого знания, а требующей отдельных усилий в рамках политического, культурного и общественного активизма.

Когда И.Т. Касавин ставит вопрос о науке как моральном благе, он говорит о поиске истины как призвании ученого. В этой связи И.Т. Касавин указывает на вынужденное одиночество ученого, его отчужденность от общества. Однако, как показывают рассмотренные здесь примеры, есть случаи, когда открытия истины недостаточно, когда наука может оказать неутилитарное, но благотворное влияние на общество только при условии, что ученый выйдет из своей башни из слоновой кости. Рассмотренные здесь примеры, помимо прочего, демонстрируют и то, что полезность научного знания для общества не возникает автоматически, а оказывается результатом приложения совершенно отдельных усилий и задействования иных компетенций, чем те, которые требуются для научного исследования.

## **Литература**

1. *Блур Д.* Сильная программа в социологии знания // *Логос.* 2002. №5-6. С. 162-185.

2. *Касавин И.Т., Порус В.Н.* Современная эпистемология и ее критики: о кризисах и перспективах // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 4. С. 8-25.
3. *Латур Б.* Дайте мне лабораторию, и я переверну мир // Логос. 2006. № 5-6 (35). С. 1-32.
4. *Charity Hudley A.H.* Sociolinguistics and social activism // The Oxford handbook of sociolinguistics. 2013.
5. *DeGraff M.* Demystifying Creolization, decolonizing Creole Studies // Sayan Dey (ed). Different Spaces, Different Voices: A rendezvous with Decoloniality. 2019. URL: [http://lingphil.scripts.mit.edu/papers/degraff/DeGraff\\_MIT\\_Lx\\_20190409\\_Demistifying\\_Creolization\\_Decolonizing\\_Creole\\_Studies.pdf](http://lingphil.scripts.mit.edu/papers/degraff/DeGraff_MIT_Lx_20190409_Demistifying_Creolization_Decolonizing_Creole_Studies.pdf)
6. *DeGraff M.* Against apartheid in education and in linguistics: The case of Haitian Creole in neo-colonial Haiti // Donaldo Macedo (ed.), Decolonizing foreign language education: The misteaching of English and other colonial languages, ix–xxxii. New York: Routledge, 2019. URL: [http://lingphil.scripts.mit.edu/papers/degraff/DeGraff\\_2019\\_Against\\_Apartheid\\_in\\_Haiti.pdf](http://lingphil.scripts.mit.edu/papers/degraff/DeGraff_2019_Against_Apartheid_in_Haiti.pdf) (17 June, 2020).
7. *DeGraff M.* The politics of education in post-colonies: Kreyòl in Haiti as a case study of language as technology for power and liberation // Journal of Postcolonial Linguistics. 2020. No. 3. Pp. 89-125.
8. *Humphries T., Kushalnagar P., Mathur G., Napoli D.J., Padden C., Rathmann C.* Ensuring language acquisition for deaf children: What linguists can do // Language. 2014. No. 90 (2). Pp. e31-e52.
9. *Jackendoff R.* Patterns in the mind. NY, Basic Books, 1994.
10. *Jones T., Kalbfeld J.R., Hancock R., Clark R.* Testifying while black: An experimental study of court reporter accuracy in transcription of African American English // Language. 2019. No. 2 (95).
11. *Kitcher P.* Science in a Democratic Society. Amherst, NY: Prometheus Press, 2011. 270 pp.
12. *Kitcher P.* The Advancement of Science: Science Without Legend, Objectivity Without Illusions. Oxford: Oxford University Press, 1993. 432 p.
13. *Koch H.* Nonstandard English in an Aboriginal land claim // Cross-cultural encounters: Communication and miscommunication, ed. by John Pride. Melbourne: River Seine. 1985. Pp. 176–195.
14. *Labov W.* Spotlight on reading: An approach to raising reading levels for African American students in low income schools // Paper presented at Voices for African American Students meeting of educators, Los Angeles Unified School District. Los Angeles, California. 2006.
15. *Lenneberg E.H.* Biological Foundations of Language. New York: Wiley, 1967.
16. *Pinker S.* The Language Instinct, New York: Harper Collins, 1994.

17. *Rickford J.R.* Unequal partnership: Sociolinguistics and the African American speech community // *Language in Society*. No. 26. Pp. 161-197.
18. *Rickford J.R., Rickford R.J.* *Spoken Soul. The story of Black English*. John Wiley & Sons, 2000. 268 p.
19. *Rickford J.R., King Sh.* Language and linguistics on trial: Hearing Rachel Jeantel (and other vernacular speakers) in the courtroom and beyond // *Language*. 2016. No. 4 (92). Pp. 948-988.
20. *Rickford J.R.* Justice for Jeantel (and Trayvon): Fighting Dialect Prejudice in Courtrooms and Beyond // Freeman Lecture at the linguistics department of UMass Amherst, Friday, Feb. 17, 2017. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=VMJwohMXACk&t=4632s>
21. *Solomon M.* *Social Empiricism*. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. 175 p.



## Глава 5. К экзистенциальному смыслу научного призвания\*

*Н.А. Касавина*

В главе предпринимается попытка осмысления научного призвания как экзистенциального выбора в связи с идеями И.Т. Касавина о призвании ученого<sup>9</sup>. Показано, что призвание осознается как сопряжение случайных предпосылок личностного становления и действия ценностно-культурных оснований, ориентирующих человека на мужественное следование «предельным смыслам». Научное призвание предстает как «распутывание» ученым истории жизни в горизонте экзистенциального опыта, определения магистральных линий саморазвития. Призвание ученого – элемент культурной памяти, связывающий современность с духовным наследием прошлого. «Расколдованные» идеалы и ценности на секулярной основе продолжают играть ключевую роль в становлении научного этоса. Показано, что рационализация научного призвания выполняет функцию конструирования мотивации научного роста. В качестве примеров используются автобиографический очерк Г. Марсея и воспоминания Р. Мэя о П. Тиллихе и его духовном становлении.

**Ключевые слова:** научное призвание, ученый, экзистенциальный выбор, экзистенциальный опыт, смысложизненные ценности.

Смысл слова «призвание» указывает на сопряженность индивидуальных стремлений, потребностей, интересов человека и надындивидуальных ценностей, которые «призывают» его к особой миссии как предназначению. Ответ на этот призыв личность осуществляет экзистенциально, «всем существом своим», как сказал бы Лев Толстой, через смысложизненный вектор своей деятельности. Жизнь, в соответствии с этим взглядом, обладает ценностью не сама по себе, а как путь к особой конфигурации смыслов, как связь с предельными ценностями, с достижениями культурного поиска трансцендентных оснований бытия, а глубже – с древними практиками отношения к миру через область запредельного. В экзистенциальном выборе призвания действует «трансцендентный разум» – разум, занятый «последними вопросами», «предельной заботой» (П. Тиллих). Это – разум личности, совершающей прыжок в реальность этих вопросов, под знаменем которых осуществляется повседневность и конкретная научная практика.

В размышлениях И.Т. Касавина научное призвание во многом предстает воплощением экзистенциального выбора. При этом автор констатирует сложность его понимания и исследования в таком ракурсе и интерпретирует призвание как доисторический, резидуальный феномен, пришедший к нам сквозь века, через жертву или ритуальный дар

---

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

<sup>9</sup> Касавин И.Т. Этический парадокс науки // Вестник Томского университета, 2020, №55. С. 249-254.

связывающий ученого с древними магическими практиками сообщения с иным миром.

Экзистенциальный выбор как сочетание рациональных (когнитивных) и иррациональных личностных факторов действительно нельзя свести к интеллектуальной задаче или выбору занятия, к процессам оценки и взвешивания альтернатив. Это – выбор личностью самой себя, предопределенный целостным опытом и конкретными решениями, мотивацией и личностными свойствами. Он фундируется сложным комплексом факторов: традицией, культурными образцами, особенностями социализации – и может быть прояснен субъектом в ходе самопонимания и саморефлексии. Опираясь на некоторые примеры такого самопонимания, попробуем определить черты научного призвания как экзистенциального выбора и опыта.

Ролло Мэй в своих воспоминаниях о Пауле Тиллихе, друге и учителе, делится рассуждениями о становлении его как мыслителя, излагая как свои собственные выводы, так и интерпретацию самого Тиллиха. Уникальность мышления П. Тиллиха и выбора им призвания раскрываются как «затронутость» культурой Европы особым «трагизмом жизни», пришедшим из тех глубин, «которых можно было достичь только благодаря этому трагическому ощущению» [Мэй, 2013, с. 5]. Сам Тиллих рассматривал собственное духовное становление как процесс, протекающий там, где «каждый камень является свидетелем многовекового прошлого», вызывающим «ощущение истории как живой реальности, где прошлое в полной мере участвует в настоящем» [Мэй, 2013, с. 15].

Р. Мэй, также рассуждая о своем духовном росте, определившем его путь в науке, к поворотным событиям относит восприятие культуры Греции. Для него, как для представителя американской культуры, это было особым экзистенциальным переживанием значения человеческого разума и «неукротимого духа» древних греков. «Затронутость» ценностью или смыслом можно полагать важнейшим фактором и начальным этапом формирования призвания при всей сложности конкретной истории становления ученого. Размышляя в терминах И.Т. Касавина, призвание есть дар – дар веков, дар культуры, дар многих поколений и пройденного ими опыта. Это – своеобразный пример толкования историзированного, ценностно и культурно укорененного абсолюта, который находится в центре мифа науки и истолкован в основном в секулярном духе.

Призвание как смысложизненная перспектива предельной заботы находится в сопряженности со смертью. Оно в некотором смысле есть ответ личности самой себе перед лицом смерти – вопроса всех вопросов. Символ смерти здесь обретает значение «лица», перед которым человек рождается в своих мыслях и опыте [Мамардашвили, 2015, с. 207].

Р. Мэй писал: «Я ощущал прямую связь между выдающимися деятелями древнегреческой культуры – Эсхилом, Софоклом, Фидием – и самим Паулем...

Каждый сиял точно драгоценный камень, и свет порождало сознание того, что мы пришли на эту землю на краткий миг, чтобы изобрести машины, или обдумать и высказать мысль, или выкрикнуть слова своих стихов» [Мэй, 2013, с. 25]. Смерть здесь имеет значение в сочетании с особой конфигурацией ценностей европейской культуры, сочетающей в себе как идею служения или поддержания гуманистических и романтических идеалов, так и идею самореализации в отведенное человеку время, в «граничности» его бытия. Так, для П. Тиллиха особое значение имело «ощущение бездны», в котором он распознавал положительный смысл. Своим мужеством, творчеством, самим существованием человек противостоит бездне, хаосу и строит космос. «Ощущение бездны» при этом «выводит за пределы ценностей», делает возможным полноту переживания таинственного присутствия и новой встречи с самим собой [Мэй, 2013, с. 111].

Любовь П. Тиллиха к бездне Р. Мэй интерпретирует как его потребность «жить на рубеже», в напряжении мысли и опыта, столкновении противостоящих сил, преодолении и поиске связи. Именно на такой границе или таком рубеже человек, по словам М. Мамардашвили, «завязывает историю актом» [Мамардашвили, 2015, с. 160], среди случайностей, в акте самоопределения. Что это за акт? Это, несомненно, «граничное переживание», посредством которого человек оказывается «перед невозможностью возможного или перед возможной невозможностью». Это ощущение неких границ, с которых человек смотрит на мир и в которых «завязывается» его история и продолжается история вообще [Мамардашвили, 2015, с. 161].

В «Беседах о мышлении» М. Мамардашвили акцентирует внимание на том, что мышление возможно в граничности опыта, когда человек выброшен из мира и когда он действительно сознает свою конечность. Мысль рождается перед фактом конечности как осознание того, что время ограничено, пути, определившие опыт, уже состоялись, «завязались». Другое невозможно, или другое есть «невозможная возможность» во времени, устремленном к смерти. Это открывает экзистенциальную трагедию призвания, которое также «завязывается» в граничности существования, в «неразрешенном сознании», несущем бремя страдания; «сознанием – которое на границе, потому что не уместается в мире, оно из него выталкивается, оно неуместно» [Мамардашвили, 2015, с. 163]. Собственную «неуместность» ученые в истории науки и культуры не раз испытывали и проносили через всю жизнь, нередко трагически заканчивая ее.

Ученый, осуществляя призвание, совершает «завязывающие акты», соединяя культурные предпосылки и случайности, прошлое и настоящее

в творении настоящего и будущего. Толкование научного призвания П. Тиллихом выступает примером действия культурно-исторических, ценностных предпосылок, сложившихся в рамках европейской культуры, где наука является образцом рациональности как наивысшей культурной ценности. В целом это толкование укладывается в предлагаемую И.Т. Касавиным историю философского и научного рационализма в европейской культуре, которая, по его словам, «придала мифу науки очевидность, достигшую кульминации в эпоху Просвещения».

Обратимся еще к одному примеру «распутывания» призвания и завязывающих его актов – автобиографическому очерку Г. Марселя, который предпринял ту самую трудную «рациональную артикуляцию морально-эпистемических интуиций», о которой пишет И.Т. Касавин. Сложность человеческого и профессионального самоопределения в мире предстает здесь «странным симбиозом морального сознания и смерти, вызывающим чувство опустошенности и непобедимого отчаяния» [Марсель, 2013, с. 270].

Г. Марсель пытался определить «зачастую почти недоступные формулировке диспозиции» собственных поисков призвания, и в этом определении преобладает не «затронутость» ценностью, а случайность. Он представил интуиции тех границ, в которых «завязывались» его жизненная история и путь в философии и науке. Так, свою склонность к идеализму Г. Марсель трактовал следующим образом: «Когда я обращаюсь к своему детству, в котором был столь опекаем и которое в определенных отношениях было столь ограниченным и замкнутым, когда я вспоминаю эту атмосферу моральных тонкостей и гигиенических предписаний, мне представляется, что я самым простым образом объясняю, почему дух абстракции пропитывал сам климат, в котором зарождалась моя философская мысль, почему изначально я спонтанно принял враждебную, даже почти презрительную установку по отношению к эмпиризму. И мне хочется спросить себя, а не было ли это своеобразным преломлением того ужаса перед микробами и всяческой грязью, который был мне внушен с самого нежного возраста? ... Зато в мире Идей я мог устроить себе своего рода оплот или приют, где я был у себя дома» [Марсель, 2013, с. 262].

Развитие своих драматургических способностей Г. Марсель объяснял отсутствием братьев и сестер, одиночеством в детстве. Диалоги между персонажами в воображаемых пьесах заменяли мальчику это отсутствие. Кроме того, рефлексия человеческих отношений, осознание их «неразрешимостей» (непреодолимого различия взглядов и темпераментов) были основанием последующего утверждения гармонии, справедливости, истины как противовеса. Драматургическое творчество представало как выход из лабиринта абстрактной мысли и одиночества.

Истоки религиозности также понимаются им в контексте психологической и духовной атмосферы собственного развития.

Она включала гипертрофированную опеку, которая вызвала глубокий протест по отношению к близким и системе ценностей, ощущение опустошенности мира под влиянием смерти матери и последующих семейных отношений. «Вглядываясь сегодня в эти трудные годы, предшествовавшие моей философской инициации, я ясно вижу, что непрестанная тревога, сопровождавшая мою школьную жизнь, соединялась с уклонявшимся от формулировки чувством безвозвратности и смерти. ... Шведский пейзаж, с которым я познакомился на девятом году жизни... изобиловавший скалами, деревьями и водами, преследовавший меня томительной ностальгией, стал символом того мира страданий, который я носил в себе...» [Марсель, 2013, с. 269-270]. В этой тревоге и в последующих переживаниях, связанных с Первой мировой войной, он усматривал истоки собственного экзистенциального мировоззрения.

Приведенные интерпретации становления научного и философского призвания отражают его сложный, амбивалентный характер: оно актуализируется на стыке влияния культуры и уникального экзистенциального опыта. В этом смысле надежная основа научного призвания действительно неразличима, не вписывается в синхронный порядок каких-либо отношений, как показывает И.Т. Касавин. Она выходит за их пределы. Является ли призвание при этом формой доисторического явления, первичного исторического события, сказать трудно. Но то, что оно может быть понято как жертва и дар, сомнения не вызывает, как и то, что оно требует мужества, как и каждое дело, глубоко затрагивающее человека. Призвание, мужественно обретаемое в цепи случайностей, на границе возможного и невозможного – поистине дар (дар ученому и дар ученого). Мужество - неустранимый элемент человеческого развития, в том числе и профессионального, как добродетель, которая не находится в ряду других, имеет основополагающее значение как «самоутверждение бытия вопреки угрозам небытия» (П. Тиллих), как труд «оставаться в долготе человеческого существа» (М. Мамардашвили). Призвание не является даром свыше, а обретается в мужестве труда, мужестве конфронтации и напряжения, мужестве понимания того, что нет никаких автоматических гарантий и что нужно идти навстречу своим еще полностью не актуализированным возможностям для утверждения науки как общественного блага.

Призвание как экзистенциальный феномен включает элемент рефлексивного самоопределения, являясь реконструкцией истории жизни, личностного и научного становления, рационализацией глубинных эмоциональных, ценностных, культурных предпосылок индивидуального развития и его связи с представлениями о научном этосе.

Призвание есть элемент культурной памяти и нематериального наследия, который связывает современность с предшествующими эпохами и их достижениями. Метафизический смысл призвания, который в истории

культуры фундировался трансцендентной перспективой бытия, возрождается на секулярной почве в форме гуманистических оснований культуры и существования человека. Во многом ему противостоит процесс все большего слияния науки и технического прогресса, науки и бизнеса, науки и власти, что было осмыслено в специальной дискуссии [Никифоров; Антоновский; Касавина; Масланов, Долматов; Столярова; Тухватулина, 2019].

Дискурс о предназначении личности является воспоминанием об утраченном трансцендентном основании культуры и вместе с тем продолжением его влияния на современный мир. Человек как субъект призвания во многом сохраняет значение посредника двух миров, жреца, который не должен упустить своего предназначения и «родить из него то, что должно... в нем рождаться; иначе это уйдет в небытие и никем другим не будет компенсировано...» [Мамардашвили, 2015, с. 205].

Призвание как экзистенциальный опыт «приходит издалека», как приходят чувства в известной строке П. Валери, которые человек открывает для себя в жизни как истории. В этом открывании и «распутывании» сплетено переживание и понимание: чтобы понять, надо пережить, и наоборот, чтобы пережить, необходимо понять и пережить в еще большей глубине. Ученый, идущий по пути призвания, реконструирует его очертания и поистине преподносит дар: «распутывает» себя как результат длительной цепочки случайных и неслучайных событий, переживаний, решений, действий, определяет ключевые смыслы научной деятельности перед лицом «последних вопросов», адресует их обществу настоящего и будущего и ждет ответа, который может случиться...

### Литература

1. Антоновский А.Ю. Мах, Пуанкаре и Вебер: в действительности все не так, как на самом деле // Эпистемология науки. 2019. № 3. Т. 56. С. 30-35.
2. Касавин И.Т. Этический парадокс науки // Вестник Томского университета. 2020. № 55. С. 249-254.
3. Касавина Н.А. О бремени техники и миссии ученого // Эпистемология науки. 2019. № 3. Т. 56. С. 36-39.
4. Мамардашвили М.К. Беседы о мышлении. М.: Фонд Мераба Мамардашвили, 2015. 816 с.
5. Марсель Г. Взгляд в прошлое // Марсель Г. О смелости в метафизике: Сб. статей. СПб.: Наука, 2013. С. 259-288.
6. Масланов Е.В., Долматов А.В. Гражданская наука – наука как призвание // Эпистемология науки и философия науки. 2019. № 3. Т. 56. С. 40-44.
7. Мэй Р. Пауль Тиллих. Воспоминания о дружбе. М.: ИОИ, 2013. 192 с.

8. *Никифоров А.Л.* Трансформация науки в XX в.: от поиска истины к совершенствованию техники // Эпистемология и философия науки. 2019. № 3. Т. 56. С. 20-29.
9. *Столярова О.Е.* Можно ли говорить о грехопадении науки // Эпистемология науки и философия науки. 2019. № 3. Т. 56. С. 45-50.
10. *Тухватулина Л.А.* О мнимом противоречии в научной рациональности // Эпистемология и философия науки. 2019. № 3. Т. 56. С. 51-55.

## Глава 6. Научное призвание и дар: к вопросу о специфике научного сообщества\*

*Е.В. Масланов*

Специфику научного сообщества можно описать при помощи концепций призвания и дара. Они дают возможность представить коммуникацию между учеными как обмен дарами. Для того чтобы запустить процесс обмена, будущим ученым необходимо освоить нормы поведения и набор знаний, которые в явном виде представлены в научном сообществе. Но не менее важным становится и освоение неявных знаний и правил, характерных для этого сообщества. Все это позволяет сформироваться социальной структуре научного сообщества, основанной на механизмах сохранения и передачи даров. Первоначальное принятие дара в этой игре обмена дарами предполагает согласие как на использование явного и неявного знания в процессе познания, так и на участие в различных иерархиях. Ориентация на реализацию собственного призвания и дара – механизм, сохраняющий научное сообщество. Сообщества «шаманов» и «жрецов», как и ученые, ориентируются на концепцию дара и призвания. Но понимание этих концепций у них отличаются. «Шаманы» и «жрецы» требуют сохранения принесенного в дар знания в неизменном виде, тогда как реализация призвания ученого требует изменения полученного в дар знания. Ученый может принести в дар только новое, измененное знание. В результате само поддержание стабильного существования научного сообщества, основанного на реализации собственного призвания и обмене дарами, требует постоянного изменения научного сообщества.

**Ключевые слова:** дар, призвание, научное познание, научное сообщество, неявное знание.

Зарождение и развитие науки были связаны с особым взглядом на познавательную деятельность. Человек, решавший посвятить себя научным штудиям, ориентировался на поиск фундаментальных истин мироздания. Он стремился понять, каким образом устроен мир, разобраться в его функционировании, понять замысел Бога или раскрыть окончательные тайны Природы. Занятия наукой были связаны с реализацией призвания ученого. Оно могло выражаться в стремлении следовать правилам метода и этическим максимам или вступить на путь познания с целью реализации самостоятельных и рискованных практик по изучению мира [Fuller, 2020]. Этот образ научных исследований, лежащий в основе мифологии научного творчества, требует от ученого самопожертвования и подразумевает, что его деятельность не может оцениваться исходя из экономических, политических или социальных стандартов. Научное исследование – это служение идеалу познания, который самоценен сам по себе. Призвание ученого оказывается подобным призванию священника – ученый слышит

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».



«зов» абсолюта, истины так же, как священник слышит «зов» Бога. В этом случае его работа – это служение поиску истины. Найдя ее, он должен бескорыстно сообщать ее миру.

В современном обществе знания наука связана не только, а может даже и не столько, с поиском истины; скорее, она становится важнейшим элементом в производстве инноваций. Теперь ученые непосредственно участвуют в процессе создания новых технологий и их внедрения в промышленность и в общественную жизнь [Shapin, 2008]. Именно эта деятельность оправдывает в глазах общества и управленцев их существование и затраты на поддержание научных исследований. Ученый становится похож на работника фабрики по производству нового знания, которое затем должно быть преобразовано в технологические инновации. В результате он должен выполнить план по производству научной «продукции», а полученные результаты должны быть внедрены в народное хозяйство и коммерциализированы. Подобная деятельность, казалось бы, не требует от него следования призванию, стремления к абсолюту, ему необходимо лишь профессионально выполнять свою работу и соблюдать этические нормы, действующие в его области. Она может заменять собой «призвание» ученого, который стремится реализовать собственный исследовательский порыв, нормализовать его и включить в функционирование института науки как социальной структуры, нацеленной на производство знания, которое может использоваться в рамках общества знания или технауки. И.Т. Касавин [Касавин, 2020] справедливо отмечает, что подобное функционирование науки лишает ее лежащего в ее основе мифа. Уход от него приводит к тому, что сами ученые уже больше не могут обосновать специфику как своей познавательной деятельности, так и функционирования социального института науки. Теперь неясно, зачем нужна фундаментальная наука, результаты которой обычно не могут быть коммерциализированы в ближайшей перспективе. Но отказ от подобных элементов научного знания может вести к тому, что наука больше не будет существовать как общественное благо, способное не только производить новые знания, но и поддерживать социальное разнообразие, необходимое для развития как науки, так и общества. В результате складывается ситуация, когда научное призвание снова должно быть обосновано. Таким механизмом обоснования, по мнению Ильи Теодоровича, может выступать понимание научного призвания как архаического феномена, подобного дару.

Понимание научного призвания как дара позволяет сконструировать описание взаимодействия между учеными как специфического распределения позиций в поле обмена дарами. В результате формируется особая социальная структура научного сообщества, которая подразумевает следование правилам сохранения и передачи даров. При этом научный этос «в основном архаичен и амбивалентен, поскольку требует смирения

и щедрости в сочетании с гордостью и конкуренцией, – отмечает Илья Теодорович. – Творчество не может обойтись без эмоциональной чувствительности» [Kasavin, 2019, p. 467]. В этом случае важным становится не только соблюдение формальных правил и кодексов, но и использование неявных элементов знания, и освоение специфических практик поведения. Ученый в процессе получения и обмена дарами занимается освоением различных элементов неявного знания. Можно сказать, что первоначальное принятие дара в социальной игре обмена дарами есть согласие осваивать определенный набор неявного знания и использовать его в своей деятельности по познанию мира.

Не только ученые участвуют в подобной игре обмена дарами. Существует еще одна группа «исследователей мира», которая исповедовала ту же стратегию взаимодействия с миром, что и представители современной технонауки – не только изучать мир, но и стараться определенным образом поменять его. Для простоты назовем эту группу «шаманами», или «жрецами», стремящимися трансформировать мир на основе применения магических практик. В основе их мифа также лежит представление о призвании как специфическом механизме вовлечения в «исследовательские» практики. При этом не только сама практика магического действия требует обмена дарами с божеством, но и само вхождение в социальную группу «шаманов» и «жрецов» требует прохождения процесса инициации, который подразумевает как принятие дара «познания», так и жертвование в обмен на этот дар некоторых элементов собственной свободы [Леви-Строс, 2008].

Использование концепции призвания и обмена дарами может привести к необходимости согласиться с П. Фейерабендом, настаивающим на том, что претензии ученых на особый эпистемологический статус и специфичность научной экспертизы по отношению к другим формам знания оказываются пронизанными политическими контекстами. В итоге это может вести к большим проблемам в процессе реализации планов ученых. Ведь «попытка навязать некую универсальную истину (универсальный способ нахождения истины), – пишет П. Фейерабенд, – приводит к бедствиям в социальной сфере и к бессодержательному формализму, соединенному с невыполнимыми обещаниями, в естествознании» [Фейерабенд, 2010, с. 81]. Ученые при помощи использования различных политических и экономических механизмов могут заручиться поддержкой правящей элиты и всеми силами пытаться уничтожить иные формы познавательной деятельности. Ведь они базируются на той же мифологической структуре и тех же механизмах, что и исследовательские практики ученых. В результате необходимо ответить на вопрос: можно ли выделить какую-то специфическую особенность призвания и обмена дарами в сообществе ученых, которая отличала бы их от «шаманов» и «жрецов»?

Важнейшим элементом в структуре обмена дарами и реализации собственного призвания становится принятие дара и призвания. Без акта принятия невозможно вступить на путь освоения и реализации практик, характерных как для ученых, так и для «шаманов» и «жрецов». В результате этого акта начинается освоение явного и неявного знания, присутствующего в практиках этих социальных групп. Однако именно этот акт принципиально отличает научное сообщество и его практики познания от практик познания «шаманов» и «жрецов». Вступление в научное сообщество и принятие призвания и дара научного познания требуют от будущего ученого освоения принципиальной практики сомнения. Дар знания, который принимает будущий ученый, нуждается не только в ответных дарах, но и в придирчивом отношении к различным результатам научного познания, в критическом рассмотрении новых данных. Эта структура принципиального сомнения усваивается в процессе освоения явного и неявного знания. Конечно же, оно не всеобъемлюще. Принятие научного дара требует освоения языка и онтологии конкретной научной дисциплины, основных допущений, лежащих в ее основе, и методов работы с экспериментальными результатами и данными, но наряду с этим ученый имеет полное право сомневаться в полученных результатах и использованных методах. Он может трансформировать исследовательские методики и разрабатывать новое экспериментальное оборудование, выдвигать новые гипотезы и вступать в дискуссии со своими коллегами. Именно это отличает акт принятия дара и призвания ученым от аналогичного акта у «шаманов» или «жрецов». Их дар требует беспрекословного подчинения и следования сложившимся правилам, он не подразумевает сомнения и изменения правил. Они принимают правила, которые не могут быть изменены, ведь они созданы не человеческим разумом, а связаны с Абсолютом. Для них изменение правил, трансформация явного или неявного знания, используемого в процессе «познания» и изменения мира, сопряжена с отпадением от Абсолюта и отказом от дара. При этом для ученых именно это и выступает одним из важнейших условий возможности реализовать свое призвание и продолжить участие в обмене дарами. Ведь ученый может принести в дар только новое знание, тогда как «шаманы» и «жрецы» своими дарами поддерживают функционирование существующего знания.

Противопоставление даров и призвания, принимаемых учеными и «шаманами» и «жрецами», позволяет выявить еще один важнейший элемент в используемой учеными структуре дара. Хоть изначально этот дар и подразумевал раскрытие замысла Творца о мире, но сама его структура говорит о том, что раскрытие происходит не благодаря влиянию Абсолюта, а лишь благодаря тому, что человек может познавать этот мир. В этом случае познание мира становится делом человеческого разума. Метафорически можно сказать, что ученый вновь пробует яблоко познания.

Но в этот раз человек, который становится ученым, делает это осознанно, он понимает все последствия своего поступка – это его свободный выбор. Подобный шаг приводит к тому, что теперь при познании мира он больше не должен следовать зову Бога, Природы или Абсолютного духа. Его путеводной звездой выступает его разум, готовый отказаться от традиций или солидарности с другими ради следования за собственными исследовательскими интересами и стремления получить знания. Действительно, подобный отказ позволяет сформироваться технотехнике, ведь теперь научное знание больше не относится к области сакрального, которое может быть осквернено его постоянным прикладным использованием. Однако следование этому пути приводит к тому, что научное знание становится постоянным критиком повседневности, традиции, солидарности. Оно оказывается структурой, порождающей разнообразие исследовательских позиций, а, следовательно, и разнообразие взглядов на мир и природу, социальные структуры и историческое развитие. Принятие структуры сомнения должно вести и к разрешению возможных конфликтов между наукой и другими формами познания. Ведь «этот конфликт возникает лишь тогда, когда локальные и предварительные результаты и пригодные для небольшой области метода абсолютизируются, – отмечает П. Фейерабенд, – и превращаются в универсальную меру достоинства всего остального, т.е. когда хорошая наука превращается в плохую, задавленную идеологией науку» [Фейерабенд, 2010, с. 50]. Вопреки мнению ряда мыслителей, наука как социальный институт не только не занимается упрощением мира, производством «среднего европейца», но, наоборот, становится структурой, порождающей сложность.

Научная солидарность оказывается связанной не со стремлением поддерживать бесконфликтное существование научного сообщества. Наоборот, она требует солидарности в разнообразии позиций и возможных подходов к познанию природы, социальной и исторической действительности. В этом случае солидарность требует содержательных дискуссий и несогласия друг с другом, критики различных подходов и разработки новых исследовательских решений. В результате как обмен дарами внутри научного сообщества, так и обмен дарами научного сообщества с другими социальными группами всегда связан с разрушением мифа, лежащего в основе науки. Огромное множество исследовательских подходов формирует у общества представление о разобщенности научного сообщества, а сам процесс «дарения» новых знаний обществу выражается в их пересборке как технологических решений. Но, может быть, именно постоянное разрушение мифа и невозможность принятия обществом дара от науки в его научной форме и могут выступать тем механизмом, который позволяет науке поддерживать саму себя. Только для этого сами ученые должны согласиться с тем, что разрушение мифа науки постоянно требует

от ученых ответной способности дарить научному поиску возможность заново ставить фундаментальные вопросы, которые изначально вдохновлялись мифом науки.

### Литература

1. *Касавин И.Т.* Этический парадокс науки: между абсолютом и солидарностью // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2020. Т. 55. С. 249-254.
2. *Леву-Строс К.* Структурная антропология / пер. с фр. Вяч. Вс. Иванова. М.: Академический проект, 2008. 555 с.
3. *Фейерабенд П.* Прощай, разум / пер. с англ. А.Л. Никифорова. М.: АСТ: Астрель, 2010. 477 с.
4. *Fuller S.* What Does It Mean to Hear the Call of Science? Listening to Max Weber Now // Social Epistemology. Vol. 34. 2020. Is. 2, pp. 105-116.
5. *Kasavin I.* Gift versus Trade: On the Culture of Science Communication // Philosophy of the Social Sciences. Vol. 49. 2019. Is. 6, pp. 453-472.
6. *Shapin S.* The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation. Chicago, IL: Chicago University Press, 2008. 486 p.

## Глава 7. К вопросу о науке как общественном благе\*

*А.Ю. Антоновский*

В данной главе деконструируется предложенное И.Т. Касавиным понятие научного блага. Данное понятие интерпретируется как многообразие полезностей науки в пространстве трех ключевых горизонтов или измерений: социального, временного и предметного. Так, в социальном измерении наука, с одной стороны, действительно отвечает на запросы внешних потребителей научного продукта, а с другой – выступает генератором «критической рациональности». Во временном измерении лишь наука, основываясь на своих теориях, способна формулировать полезные предсказания и прогнозы. Наконец, в предметно-тематическом измерении осуществляется собственная функция научной коммуникативной системы, а именно – фундаментальное научное исследование. Это трехмерное пространство научной коммуникации делает крайне затруднительным и амбивалентным ответ на поставленный И.Т. Касавиным вопрос об общественной полезности науки. Ведь позитивное значение в предметном горизонте (скажем, самоценный и автономно-рациональный интерес ученых, например, к структуре атома) может оказаться высокорискованным, затратным и опасным в измерении социальном, а значит, получает в нем негативное значение.

**Ключевые слова:** наука, научная коммуникация, системно-коммуникативная теория, измерения научной коммуникации, научная политика

### *Кто бенефициар «научного пирога»?*

Постановка вопроса о науке как общественном благе подразумевает, что и все социальные игроки, или, как сегодня принято говорить, стейкхолдеры (экономические и политические институты, организации-потребители, отраслевые министерства, издательства и журналы и даже социальные движения), осуществляя общественно полезные действия и вкладывая в науку те или иные ресурсы, получают право на часть «научного пирога» в соответствии с их интересами. Интерес к науке объединяет игроков, но (в соответствии с постулатами теории рационального выбора) такое объединение все-таки предполагает превышение прибылей над понесенными издержками. При этом сама наука (как сообщество ученых) может оказаться исключенной из этого «дележа» и обсуждения собственно научной повестки. Научная инфраструктура в этом случае сдается в пользование учеными и даже отчасти ими администрируется, но управление (steering) все-таки остается в руках политической системы. В результате научная политика (т.е. переговоры о том, как потреблять и распределять произведенное наукой благо) становится функцией от распределения влияния и интересов означенных

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ проект № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание» в Русском обществе истории и философии науки.

стейкхолдеров. Индустрия желает материалов с полезными свойствами и инноваций, конвертируемых в масштабируемые и продаваемые изделия, политика добивается национального престижа и обеспечения нацбезопасности, социальные движения требуют от науки экологических решений, образование желает надежного знания, которое можно превратить в компетенции, а ученые говорят: «Дайте денег и отойдите».

При этом каждый из потребителей научного блага, будучи заинтересованным в продвижении своего частного интереса, формулирует его как общеобщественный, а не узкостейкхолдерский. Скажем, Минобороны, формируя заказы на военные научные разработки, конечно, интерпретирует свой интерес как общегражданскую функцию нацбезопасности. Впрочем, и ученые, удовлетворяя собственное любопытство за счет общества, формируют общественное мнение о своем производстве как общенациональной необходимости. И все-таки не стоит обманываться, такое притязание конкретных игроков на функцию реализатора «общественного» интереса выдает частный интерес бенефициара и не может не вызывать подозрений<sup>10</sup>.

### *Экономика и мораль*

Но даже в условиях несформированности научного сообщества как полноправного субъекта в переговорах стейкхолдеров трудно согласиться с тем, что отставание отечественной науки вызвано ее недофинансированием («остаточным принципом» – в терминах И.Т. Касавина). Общие госзатраты на науку, по последним данным Счетной палаты, находятся на уровне расходов Великобритании. Но эффект от увеличения финансирования (и в целом наличие материально-технической базы научных исследований) необязательно коррелирует линейно с ростом производительности научного труда. Скажем, во второй половине XIX в., несмотря на выраженную зависимость отечественных лабораторий от иностранного оборудования и соответствующий дефицит, кадровый потенциал не только не отставал, но даже превосходил европейский уровень. При этом материально-техническая база исследований существенно уступала западной науке в силу общего технического и экономического отставания России, отсутствия запроса и потребностей промышленности и зачастую незаинтересованности высшей власти, что в целом вполне соответствует современной ситуации. Однако данное положение дел не стало препятствием для мощного рывка, который переживала российская наука в конце XIX – начале XX вв. (работы Мечникова, Менделеева, Попова, Пржевальского и др.) [Сапрыкин, 2013, с. 28-66].

---

<sup>10</sup> Об «изобретении» «общепользуемой науки» в ее противопоставлении с фундаментальной наукой в нацистской Германии см.: [Maier, 2007].

Научный прогресс во многом мотивирован общей атмосферой пиетета общества перед наукой и учеными, а не госсубсидиями и инвестициями индустрии. Никлас Луман удачно охарактеризовал это состояние как «инфляцию научной истины» [Луман, 2017]. В этот период, который, конечно, рано или поздно сменяется «дефляцией», к науке предъявляют завышенные ожидания успешных решений не только собственно научных, но и технологических, экономических, экологических, социальных проблем. В этом контексте И.Т. Касавин справедливо говорит об «общественном статусе» исследователя как дефинитивном условии высокой оценки генерируемого им блага. Напротив, в условиях «дефляции» на исследователя смотрят как на иждивенца, как на прикладника, как на своего рода «коммивояжера», продумывающего стратегии «купи кирпич» и убеждающего другие сообщества в необходимости и общественной полезности производимого продукта, которые при этом надо дополнительно обосновывать. В период дефляции «общественное благо», создаваемое наукой, утрачивает очевидность. Собственно, этим состоянием объясняются многочисленные детально рубрицированные «отчеты по ГОСТу», которые требует регулятор и которые по объемам и детальности уже заметно превосходят сами научные публикации.

Но, с точки зрения И.Т. Касавина, как мне кажется, проблема «пониженной социальной ответственности» ученого кроется в волюнтаризме власти, не желающей адекватно финансировать фундаментальную науку и беспомощности профильного регулятора, лишенного ресурсов для поддержки подведомственных НИИ. Некоторая доля истины в этом есть, и все-таки это объяснение неполно. Сегодня власть, наполняющая научные статьи бюджета процентом от углеводородной ренты, махнула рукой на экономическую перспективу научных разработок и рассматривает науку исключительно как «производителя национального престижа». Ведь критерии такого рода научного успеха условны, размыты и в чем-то произвольны, и даже небольшая стимуляция может приводить к большому «выхлопу» (увеличению доли статей в реферативных базах и т.д.). В целом же даже и адекватное финансирование – используем здесь аналогию со спортом как производителем национального престижа – в условиях «дефляции научной истины» не гарантирует международных достижений. В настоящий футбол и в настоящую науку играют не за деньги.

Гораздо большее значение для низкоконкурентного качества «научного продукта» имеют внутренние механизмы торможения в самой отечественной науке. И в первую очередь дело в том, что она все еще производится в рамках традиционных организаций НИИ – громоздких и неповоротливых структур, не только не конкурирующих друг с другом, но и не сильно озабоченных собственной научной производительностью. Ведь выживание для них как раз и не связано непосредственно с тем самым



научным продуктом, который И.Т. Касавин именуется «общественным благом». НИИ как госорганизации (со всем гигантским документооборотом и отвлечением ресурсов) сосредоточены на функции самовоспроизводства, а не на осуществлении научных исследований [Антоновский, 2020, с. 6-22].

Возникает замкнутый круг или, скорее, парадокс. С одной стороны, научное сообщество не является полноценным «стейкхолдером» в переговорах по научной повестке и достойной оплате поставляемого им «блага». Ведь этому сообществу пока еще нечего положить на круглый стол переговоров – в виде прорывных научных результатов – и выступить в них равноправным партнером. При этом и сама наука лишена субъектности, ведь она дифференцирована дисциплинарно и расколота иерархически. «Маршалы и генералы» в руководстве НИИ имеют собственные интересы, слабо связанные как с интересами немногочисленных «пиаев» (PI – principal investigator), которые в силу собственной «эксцелентности» и сами не сильно привязаны к собственным НИИ, так и с интересами бесправных научных сотрудников, чья зарплата, условия контрактов и карьерные траектории почти целиком зависят от дирекции. С другой стороны, невостребованность фронтальной повестки не дает возможность выйти на эти фронтиры и, как следствие, получить статус полноценного игрока или субъекта научной политики.

Отечественная наука в этом смысле парализована дважды: предметно-дисциплинарно и социально-структурно. Уже только поэтому она не может сформулировать и коллективно защитить свой собственный дисциплинарный интерес, как это осуществляется в западной науке, например, в процессе «самосборки» научного сообщества физиков, получившего название Snow-Mass<sup>11</sup>. Речь идет о многоуровневой процедуре трансляции представлений ученых о перспективах и приоритетах в своей предметной области (в данном случае – в физике высоких энергий) регулятору и финансирующим госорганам.

### *Стимуляция как симуляция*

В этом контексте нам не кажется полностью обоснованным тезис И.Т. Касавина о том, что экономика-де призывает к прикладным исследованиям, а общественная мораль должна способствовать развитию фундаментальных. Конечно, почти невозможно убедить индустрию профинансировать науку. Напротив, склонные к морализаторству политические институты усматривают в фундаментальных достижениях возможности электорального самопиара и интерпретируют научные прорывы как собственный успех. Все мы знаем судьбу нацпроекта «Наука», «успешно» реализовавшегося в рамках взрывного (количественного) роста

---

<sup>11</sup> См.: <https://snowmass21.org>

отечественных публикаций в международных реферативных базах. Проблема лишь в том, что так понятая мораль обоснования самооценности науки функционирует вхолостую, несмотря на всю – очевидную и немалую – политическую и финансовую поддержку отечественных НИИ.

В целом мы соглашаемся с утверждением И.Т. Касавина о том, что базовым структурным различием науки как производителя общественного блага является различие между общественной функцией науки (проведением самооценного фундаментального исследования) и достижениями (полезным продуктом, который наука поставляет внешним для нее системам: индустрии, образованию и т.д.). Тем не менее, трудно согласиться с выводимым отсюда следствием, а именно с тем, что морально-фундированная недооценка обществом фундаментальной науки приводит к ее недоразвитию и отсутствию у общества и ключевых стейкхолдеров желания ее «покупать». Напротив, в обществе, в том числе и в российском, есть консенсус в отношении самооценности науки. Фундаментальная наука выступает значимым производителем «национального престижа» на международной арене, что заставляет руководство вкладывать огромные деньги в стимуляцию научной деятельности (на деле зачастую оборачивающейся симуляцией, т.е. избыточным производством некоммодитизируемых патентов, не говоря уже о вале статей).

### *Критическая установка как условие социальной «дефляции истины»*

Отмечая способность науки производить «интеллектуальное благо», И.Т. Касавин указывает на некую самооценную функцию критики, встраиваемую функцию беспокойства, неустойчивости в полученных результатах, мотивирующую искать все более совершенные формы самореализации как в науке, так и в других социальных сферах. Следуя самому пафосу этого тезиса, с ним, конечно, тоже приходится спорить и его критиковать. Действительно, в каком-то смысле критика превратилась в эрзац-призвание, пришедшее на смену стандартным современным мотивациям искать «подлинную истину», «подлинную структуру бытия», «подлинного Бога» и «подлинное благо» (вкупе составлявшие некий синтетический объект интереса современной науки). Об «утрате» именно этого единства блестяще сокрушался Макс Вебер в своем знаменитом манифесте «Наука как призвание и профессия».

Но зададимся вопросом о том, с какой точки зрения и в перспективе какого наблюдателя это «когнитивное благо» действительно является таковым. То, что общество в некоем абстрактном смысле профитирует от заполнения «бесконечных лакун» и связывания «когнитивных разрывов», еще можно как-то признать. Но бесконечные разочарования и когнитивные ожидания будущих разочарований депримируют самих ученых, вырывая их

из «зоны экзистенциального комфорта» и отправляя в зону высочайшей конкуренции, неустроенности, перескакивания с постдоков на постдоки. Сегодня это обозначают эвфемизмом «академической мобильности», которая на деле эквивалентна средневековому архетипу «странствующих схоластов», лишенных возможности завести нормальный быт и семью. И так ли много приобретает общество от этой «критической установки»? Конечно, и остальные люди в процессе образования и других аккультураций перенимают установку критической рациональности. Но не оборачивается ли она разрушительным релятивизмом и в отношении пресловутых «общественных устоев», требуя и от обывателя позитивного или терпимого отношения к нарушению в том числе и социальных норм? С тем, что «производство наукой когнитивного разнообразия есть условие современного общественного развития» трудно согласиться, потому что таковое разнообразие разрушает и общественный консенсус, во многом основанный на привычке, обычае, устойчивых нормативных ожиданиях [Касавин, 2017, с. 8-19]. Не в последнюю очередь и взрывное развитие «новых социальных движений» провоцируется алармизмом и тревогой, вызываемых к жизни научным релятивизмом и запрограммированной недоверчивостью всякого научного утверждения и прогноза. То, что науке не верит общество, с одной стороны, вызвано к жизни вышеозначенным истинностным релятивизмом самой науки, а с другой стороны, – в форме положительного фидбека – содействует той самой «дефляции истины», дезориентирующей и демотивирующей студентов, избравших научную стезю.

### *Парадокс науки как производителя экономического блага*

Что касается попытки И.Т. Касавина проинтерпретировать науку как производителя «экономико-политического блага», то здесь можно было бы согласиться с его утверждением о стирании границ фундаментальной и прикладной науки. Скажем, применение достижений фундаментальной науки при производстве коллайдеров является, по-видимому, ее «приложением», в результате которого развивается именно «фундаменталка». Экспериментальная наука в формате MegaScience снимает эти различия. Сегодня дистинкция полезности/самоценности («плодоносного» и «светоносного» опыта) уже не ортогональна различению прикладного/фундаментального, и в этом смысле, конечно, все претензии со стороны внешнего наблюдателя (обывателя или регулятора) на отсутствие у научного открытия утилитарных перспектив легко отменяются учеными ссылками на фундаментальность, полезность (или бесполезность) которой в данной дистинкции не учитывается дефинитивно. В этом смысле ученый оказывается в неуязвимой позиции: полезным оказывается все то, что вызывает интерес и резонанс внутри

науки. И все же такое стяжение контрарных полюсов означенной дистрикции не отменяет базового различия функции/достижений как важного маркера внутренних/внешних системных референций научной коммуникации, различия между дисциплинарным научным исследованием как таковым и комплексной междисциплинарной реакцией на запросы из внешних систем (индустрии, политики, образования, социальных движений). Сегодня это различие выражено институционально и пространственно. Прикладные исследования в области производства экономического блага отделились и осуществляются либо в отраслевых институтах, либо в подразделениях R&D больших корпораций. Именно там, в процессе производства «экономико-политического блага», создаются стандарты и протоколы современного научного исследования, которые потом очень соблазнительно транслировать и на фундаментальные разработки.

Речь в этом случае идет, прежде всего, о проектном, т.е. темпорально-ограниченном характере исследования, поскольку такие (сегодня, как правило, трехлетние) проектные рамки облегчают поиски финансирования, оптимизацию всегда ограниченных ресурсов, а в случае фиаско гарантируют передачу сохраненных средств новым заявителям. При этом проектный характер не обязан отвечать логике фундаментального исследования, в котором, напротив, всякая неудача, сбой и констатация ложности необязательно останавливают финансирование и исследование, а, напротив, запускают рефлексивные процессы, расширяют исследовательское поле, создают внутринаучный резонанс, привлекают к проблеме других исследователей и в целом только провоцируют дальнейшие разработки, делая теоретическое исследование практически бесконечным.

Этой временной дивергенцией «функции» и «достижений» собственно и объясняется тот самый «парадокс эксперта», который фиксирует И.Т. Касавин: «полезность», «эффективность», «продуктивность» проектных результатов определяется уже не через фильтры внутриколлегиальной коммуникации и не внутри научного коллектива, всегда готового продолжить рискованные исследования пусть и с неявной и негарантированной перспективой, но через аутсорсинг внешних экспертов, требующих новой экспертизы полученных экспертиз. Ведь за проектом стоят большие деньги и, как следствие, конфликты интересов.

И все же фундаментальным представляется совсем другой парадокс, который собственно и препятствует науке сосредоточиться на этом производстве экономического блага. Рассмотренное как экономическое такое производство в качестве критерия успеха получает временной, но не предметный (истинностный) индекс. Время и скорость в проектной организации науки гораздо важнее истины. Ведь даже если в течение трех лет и не произошло научного прорыва, не будут растрчены

дополнительные средства. Как известно, стагнация в разработке новых антибиотиков определяется не в последнюю очередь этим обстоятельством.

С системно-коммуникативной точки зрения, это означает, что временное и предметное измерения научной коммуникации сегодня получают взаимную автономию, соответственно распределяясь между функцией (фундаментальное исследование) и «достижениями» по внешнему запросу (прикладные исследования). Предметное измерение фундаментальной науки делает непредсказуемыми его следствия во времени. А ориентация на предсказания и прогнозы в рамках междисциплинарных прикладных исследований во временном горизонте научной коммуникации неотвратно останавливает предметные изыскания, неважно, создан ли заказанный продукт или не создан.

Но этот negative feedback в сфере «достижений» в каком-то смысле «спасает» фундаментальную науку. Ведь именно в ней, несмотря на все попытки национальных регуляторов организовать ее по проектно-грантовому образцу прикладного исследования, предметный интерес ученых доминирует над временем. И именно там создается резервуар т.н. «заделов», которые единственно и делают возможным последующую проектно-грантовую научную работу по генерации полезных для общества «достижений». Достаточно привести лишь один показательный пример. Стремительное «проектное решение» («достижение») по созданию отечественной вакцины Гам-КОВИД-Вак не было бы возможным без «задела» в виде «аденовирусной платформы», которая создавалась в гораздо более неспешных (как следствие, комфортных и креативных) условиях фундаментальных исследований.

### Литература

1. *Maier H.* Gemeinschaftsforschung: Bevollmächtigte und der Wissenstransfer die Rolle der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im System kriegsrelevanter Forschung des Nationalsozialismus. Göttingen: Wallstein. 2007. 614 p.
2. *Антоновский А.Ю.* Кризис коллегиальности в научной организации и научная политика // *Epistemology & Philosophy of science*. 2020. Т. 57, № 3. С. 6-22.
3. *Касавин И.Т.* Нормы в познании и познание норм // *Epistemology & Philosophy of science*. 2017. Т. 54. № 4. С. 8-19.
4. *Луман Н.* Эволюция науки // *Epistemology & Philosophy of science*. 2017. Т. 52. № 2. С. 215-233. DOI: 10.5840/eps201752240
5. *Сапрыкин Д.Л.* «Золотой век» отечественной науки и техники и «классическая» концепция инженерного образования // *Вопросы истории естествознания и техники*. 2013. Т. 34. № 1. С. 28-66.

## Раздел 2. Наука и ценности

### Глава 8. Бескорыстный дар или тяжкий груз: моральный вызов эпистемических обязательств\*

*И.Т. Касавин*

В главе ставится проблема построения непротиворечивой этики науки, способной обеспечить, с одной стороны, солидарность научного сообщества, и с другой стороны, критическое мышление ученого в поиске нового истинного знания. Недостаточность прагматической легитимации науки идет рука об руку с неразличимостью надежной основы научного призвания, с трудностью рациональной артикуляции морально-эпистемических интуиций. И этому не может способствовать современный миф науки, несущий в себе черты рационалистического технократизма. Ни внутренняя, ни внешняя история науки как профессии также не предоставляет объяснения или оправдания научному призванию как воплощению экзистенциального выбора. Последний доступен пониманию лишь как доисторический, резидуальный феномен, подобный жертве или ритуальному дару. Обнаруживаясь в основании всех первоначальных обменов, дар являет свой амбивалентный характер и в науке. Он обеспечивает бытие науки в качестве общественного блага, которое оказывается и тяжким грузом для тех, кто не в состоянии последовать ее моральному примеру. Как внутринаучная, так и внешняя этика науки является, таким образом, вызовом для научного сообщества и общества в целом.

**Ключевые слова:** этика науки, история науки, научное сообщество, наука как профессия и призвание, дар, наука как общественное благо.

#### *Невозможность этики*

Исходным пунктом нашего рассуждения являются два ключевых вопроса в отношении эпистемической и нормативной структуры этики науки. В состоянии ли этика науки предоставить непротиворечивое руководство для деятельности и коммуникации в научном сообществе? В чем источник перформативной силы этико-научных императивов? Самые простые и очевидные ответы на эти вопросы являются отрицательными, и в этом убеждает, на первый взгляд, позиция Л. Витгенштейна. У него мы находим мысль о том, что этика – это сфера мистического и невыразимого [Витгенштейн, 1958, с. 132]:

«6.42. ...не может быть никаких предложений этики. Предложения не могут выражать ничего высшего.

6.421. Ясно, что этика не может быть высказана. Этика трансцендентальна».

---

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

Как и многие иные мысли и фразы этого мыслителя, данная идея этики инспирировала множество интерпретаций. И тому есть немало оснований. Если в оригинале «Трактата» Витгенштейн использует немецкий термин «transzendental», намекающий на И. Канта, то в «Дневниках» об этике говорится как о «transzendent». Можно принять всерьез эту смену терминологии и оценить ее как переход от абсолютистского к эпистемологическому видению природы этических высказываний. Абсолютистский подход отсылает к запредельной природе этического дискурса. В мире нет ничего, что бы могло служить денотатом этического суждения. В отличие от него, эпистемологический подход рассматривает этику как условие возможности наших фактических суждений о мире. Этика как сфера должного находится за пределами фактичности, но она делает мир осмысленным для человека подобно тому, как логика делает мир мыслимым в категориях. Другими словами об этом говорит, по-видимому, следующая цитата: «Мы показали, что методом радикальной изоляции тривиальных и этических смыслов Витгенштейн решает принципиально другую задачу: демонстрируя зазор между тривиальными и реальными представлениями, он подводит читателя вплотную к “исчезающим” этическим “смыслам”, не имеющим никаких естественных объяснений, но в то же время присутствующим в естественном понимании реальности» [Данько, 2018, с. 194].

Вынужденно оставляя за скобками дальнейшие споры по данному поводу, мы полагаем, что Витгенштейн в любом случае привлекает внимание к невозможности утилитаристской редукции этики и одновременно к фундаментальной трудности рационального выражения и обоснования этических установок и интуиций. На наш взгляд, это положение дел создает особую проблему для этики науки. Она призвана, с одной стороны, быть краеугольным камнем солидарности, цементирующей научное сообщество в условиях внешних угроз и внутренней амбивалентности ученого (Р. Мертон). И с другой стороны, она должна обосновывать научную деятельность как следование особому призванию к чему-то более высокому, чем природа человека или социальный институт науки (М. Вебер). Этика науки предназначена, тем самым, для того, чтобы легитимировать науку изнутри и снаружи, т.е. побудить самих ученых уважать друг друга и одновременно убедить общество в том, что наука достойна выделенного социального статуса. Парадоксально, что условием возможности этики науки выступает, помимо прочего, недостаточность логической и фактической аргументации для достижения данных целей. Быть может, функция этики науки состоит в разработке и поддержке того, что можно назвать «новым мифом науки»? В эпоху постмодерна одни мифы претерпевают деконструкцию, но другие – активно возрождаются. Почему бы науке не изыскать себе мифический фундамент? Иное дело, что абсолют, находящийся в центре такого мифа,

нужно истолковать в секулярном духе. Этот абсолют должен быть каким-то образом историзирован, укоренен, обоснован, причем без использования логического круга.

### *Миф науки: его иллюзии и риски*

Впрочем, интуиция подсказывает, что миф науки, возникший в эпоху Просвещения, никуда не исчез, но, напротив, играет особую роль в современной культуре и даже является неотъемлемым элементом общества знания. Иное дело, в какой форме он существует, какие роли играет и подлежит ли трансформации. По всей видимости, его двумя основными функциями сегодня являются легитимация рационального мировоззрения и пропаганда идеологии сциентизма. Как ни парадоксально, но обоснование рациональности не может быть полностью рациональным, оно должно опираться на некоторые культурно-исторические архетипы. Длительная история философского и научного рационализма в европейской культуре придала мифу науки очевидность, достигшую кульминации в эпоху Просвещения. Однако в эпоху постмодерна миф науки приобретает исключительную амбивалентность и испытывает все большее давление. Две мировые войны сильно потрясли трон науки, продемонстрировав ее слабость и политическую зависимость как социального института. С одной стороны, фундаментальной науке в большинстве стран сегодня не хватает рациональных аргументов для обеспечения конкурентного финансирования и общественного авторитета. Ее не спасают ни апелляции к рациональной картине мира, ни будущие возможности практического использования результатов фундаментальных исследований. Наука, как «башня из слоновой кости», «Касталия», продолжает свое существование, но лишь как все более сужающееся поле элитарной культуры.

С другой же стороны, идею науки все больше приватизируют прикладные исследования, результаты которых могут быть коммерциализированы. И они же убеждают в истине сциентизма, согласно которому любые социальные проблемы могут быть решены с помощью научных технологий. Это воскрешает миф науки уже в ином, упрощенно-прагматическом виде, в стиле общества потребления. Так деконструкция интеллектуального мифа науки в постмодерне совпадает с воспроизводством его технократического измерения в интересах власти и бизнеса.

Итак, миф умирает, но да здравствует миф! Воскрешение мифа науки возможно лишь в форме его самокритики. Предстоит, с одной стороны, вывести науку из заточения в Касталии, а с другой – обосновать ее как



общественное благо, не подлежащее тотальной приватизации в бизнесе<sup>12</sup>. И для этого нужно более внимательно посмотреть на саму науку в ее внутреннем и внешнем измерениях, в ее истории и современном состоянии. Тогда мы увидим, что образы «башня из слоновой кости» и «игра в бисер» Г. Гессе не схватывают специфику науки, но, напротив, уподобляют ее эзотерической религии или искусству ради искусства. Философы науки, обосновывавшие особый эпистемический статус науки, шли иным путем. Они апеллировали к внутренней истории науки, которая, представляя развитие знания как реализацию методологических норм теоретического, эмпирического и инструментального характера, создает образ науки как профессиональной деятельности. Отсюда и нормы профессиональной этики, укрепляющие единство научного сообщества («минимальная этика»). Однако внутренняя история науки нередко описывает научную деятельность как адаптивную социализацию и профессиональную рутину (Т. Кун). Наука предстает как «фабрика знаний», где не место творческому порыву. Она не предлагает адекватного понимания природы научного призвания, не вскрывает необходимых условий индивидуального выбора научной деятельности как особой профессии. С точки зрения парадигмального сознания «нормального ученого», в науке действует стандартный регламент коллективного поведения, цель которого – единство научного сообщества (Р. Мертон). Но тогда этот регламент создает лишь иллюзию этического кодекса: он не предполагает индивидуального ответственного выбора.

Со своей стороны, внешняя история науки, указывающая на решающее влияние социальных и культурных факторов в развитии знания, вновь нивелирует различие между наукой и иными профессиями. Следование научному призванию выступает как внезапный поворот флюгера, открытого всем ветрам. Такой подход, акцентируя контингентность и неопределенность выбора, убеждает в его непостижимой загадочности и одновременно реконструирует его как необъяснимое сопротивление обстоятельствам, диссидентство. Пусть внешняя детерминация научного призвания намекает на некий абсолют, призыв которого услышал будущий ученый и который привел к революционному перевороту в сознании. Однако, с точки зрения революционного сознания этика вновь невозможна, поскольку представляет собой апелляцию к абсолюту в условиях, когда все абсолюты рушатся. И даже если в этот период времени и культивируется ценность личности на фоне атомизации и распада научного сообщества, то разве совместима этическая позиция с эгоцентризмом и нарциссизмом?

Таким образом, ни внешняя, ни внутренняя история науки по отдельности не дают однозначного объяснения призванию ученого. Наука,

---

<sup>12</sup> Последняя угроза для России еще преждевременна, поскольку бизнес слабо осознает ценность науки. Иное дело, что российский бизнес представляет собой кентавра с телом предпринимателя и головой чиновника. Так что науке еще предстоит испытать особую «приватизацию по-русски».

понятая в контексте ее собственной истории, не обнаруживает потребности в призвании и не укореняется в мифе.

### *Дар – основа мифа науки*

В таком случае единственным способом обосновать призвание выступает отказ считать его феноменом, рядоположенным науке, принадлежащим к той же самой социально-исторической общности. Призвание не вписывается в синхронный порядок социальных отношений иначе как нечто, выходящее за их пределы, как их предтеча, как *доисторическое* явление. Это – та самая глубинная историчность бытия, *первичное историческое событие*, которое делает историю науки возможной. И здесь возникает искушение понять научное призвание как жертву и как дар. *Наша гипотеза состоит в понимании научного призвания как архаического в своих истоках, резидуального феномена, подобного дару с его амбивалентностью.*

Известно, что первые социальные отношения, а именно договорно-торговые отношения между людьми, изначально формировались, копируя договор с божеством, которому приносилась жертва в надежде на поддержку с его стороны (история Авраама). Отсюда постепенно возникает «экономика дара» [Mauss, 1966], в которой социальные отношения иницируются «церемониальной торговлей», т.е. обменом добровольными дарами. Дарение формирует систему социальных ролей (дарители и одаряемые, кредиторы и должники) и статусов (даритель, отвергающий дары, с одной стороны, и одаряемый, не возвращающий долгов, с другой). Научное призвание в этом контексте выступает как дар (божественный или инициированный учителем). И этот дар требует ответных даров – ученый обязан одарять знаниями своих учеников и всех окружающих. В пределе его обязательства состоят в трансляции не только знаний, но и дара призвания, на чем зиждутся бескорыстные отношения внутри науки и вовлечение в нее новичков. Однако дар являет себя и другой стороной: это тяжкое бремя, которое не всякому по плечу. С одной стороны, он предоставляется безвозмездно, с другой – его нельзя отвергнуть; он дается без просьбы, но его не получится и принять в точном виде; он отдается, но и сохраняет в себе требование возврата. Это, так сказать, *форма свободной несвободы*. Призвание как внутренняя устремленность делает человека свободным от внешних социальных стандартов, но есть и форма его изначальной несвободы как избранности. Избранность как одаренность ставит человека в зависимость от дара, которым нужно поделиться, но от которого невозможно избавиться. Дар создает бескорыстные отношения и служит основой солидарности; дар порождает зависимость, зависть и разобщение. Дар ставит человека в круг обязательств, превращающихся в гонку за статусом главного дарителя,

высшей мечтой которого является полное одиночество. Так миф науки включает в себя счастье призвания, одаренности, творчества наряду с трагедией неприкаянности, непризнанности, бездарности.

Внутренняя история науки дает практическую основу для профессиональной этики ученого; внешняя история науки соразмеряет последнюю с общечеловеческими ценностями. Призвание же предоставляет этике науки искомый абсолют: автономную область рискованной и ответственной деятельности («глобальная этика»), «существование без знамений», не как следствие чего-то иного, но как архетипический пример для остальных.

Понятая таким образом этика науки создает особые условия для функционирования социального института науки и науки как формы общественного блага. Научный критицизм избавляется от своего парадоксального образа («Поппер 0», по И. Лакатосу), когда теория немедленно отбрасывается в результате столкновения с отдельной аномалией. Он предстает, скорее, как критическая установка против «плохой науки», т.е. корыстного стремления к успеху во что бы то ни стало, вне связи с ростом нового истинного знания. Научная солидарность – это не круговая порука, не конформизм, но объединение вокруг лидера и учителя, чтобы одарять и получать знания, чтобы защищать и развивать научную школу, чтобы конкурировать не за звания и должности, но за приоритет в открытии. Солидарность – это следование лучшим и изоляция от худших моральных примеров.

В качестве общественного блага наука выступает не как некоторая ценность, которую невозможно приватизировать – такой чисто экономический взгляд на науку не выдерживает критики [Callon, 1993]. Наука *приносит, дарит* обществу благо, от которого оно не может и не имеет права отказаться, а именно, наука выступает под знаменем рационального дискурса и коммуникации с критикой всех общественно значимых решений и лозунгов, которые не могут пройти сквозь сито научной экспертизы. Поскольку же девизом информационного общества является подмена знания информацией, то именно на информационную повестку и нацелена внешняя критическая функция науки. Это касается, в первую очередь, феномена пост-правды, информационных фейков, преподносимых от имени науки. Сегодня новостные блоки пестрят сообщениями о том, что «ученые нечто доказали». Речь идет о вреде/пользе красного мяса, яиц, алкоголя, баклажанов или сыра. Нам сообщают о рисках/преимуществах телепатии, гомеопатии, машины времени, искусственного интеллекта. Мы узнаем о новой возможности/невозможности астероидной катастрофы, ядерного апокалипсиса, коронавируса, террористической атаки. Нас информируют об истинной/ложной истории Ивана Грозного, Великой Отечественной войны, Холокоста, украинского Майдана, выборов Трампа. И едва ли

не всякий раз оказывается, что под этим информационным майонезом нам предлагают порцию коммерческой рекламы или идеологического промывания мозгов.

Иное дело, что современное научное сообщество и общество в целом не готовы к «экономике дара». Большинство просто не в состоянии принять дар, предлагаемый наукой, потому что она отделяет знающих от незнающих. Тем самым наука накладывает слишком сильные эпистемические обязательства на людей, далеко не всегда проникнутых идеей научного призвания. Для них такой дар оказывается тяжким грузом и даже ядом [Moore, 2011; Данько, 2018]. Однако подлинная мораль состоит не в благополучии правильного поступка; она есть достоинство перед лицом несправедливости. Испытание общественным безразличием или даже враждебностью к истине – вот настоящий путь приобщения к научному этосу [Касавин, 2019].

### Литература

1. *Витгенштейн Л.* Логико-философский трактат / Пер. с нем. Добронравова И.С. и Лахути Д.; Общ. ред. и предисл. Асмуса В.Ф. М.: Наука, 1958. 133 с.
2. *Данько С.В.* Парадоксы «Лекции об этике» Л. Витгенштейна // Вопросы философии. 2018. № 9. С. 186-196.
3. *Касавин И.Т.* Наука как этический проект // Вопросы философии. 2019. № 11. С. 90-103.
4. *Callon M.* Is Science a Public Good? Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993. Science, Technology, & Human Values, vol. 19, no. 4, 1994, pp. 395-424.
5. *Mauss M.* The Gift. Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies. L.: Cohen & West. 1966. 160 p.
6. *Moore G.* The politics of the gift. Exchanges in structuralism. Edinburgh UP. 2011. 240 p.

## Глава 9. Наука как путь предельной честности (следуя за М. Вебером и К. Ясперсом)\*

*Н.А. Касавина*

Текст посвящен вопросам о сущности науки, ее миссии, специфике научной деятельности, роли междисциплинарности и специализации в науке в контексте доклада М. Вебера «Наука как призвание и профессия». Междисциплинарное исследование понимается как гуманизация науки, сближение гуманитарных, естественных и технических наук с целью решения «последних», экзистенциальных вопросов жизни человека, общества и культуры. Предназначением и ценностью науки в «расколдованном» мире, согласно М. Веберу, является реальное видение жизни, что позволяет человечеству отчетливее осознать свою судьбу. И если призыв к реальному видению во времена Вебера означал размежевание с религией и идеалистической философией, то сегодня он может интерпретироваться как размежевание с политикой, экономикой, массовым сознанием. Рассматриваются взгляды К. Ясперса о назначении науки как субъекта формирования и сохранения гуманистических ценностей общества и культуры. Рассуждая о науке в обществе первой половины и середины XX в., К. Ясперс подчеркивает ее сложное положение в мире культурного релятивизма и политического давления, что дополнительно высвечивает ее роль в раскрытии сознания эпохи, устройении социальной жизни, воспитании и образовании человека. Прослеживается связь между реализмом и гуманизмом в науке, которая проявляется как избавление ученого от опасных для сознания иллюзий и уважение к уникальной человеческой личности. Эта связь обосновывается К. Ясперсом как научный идеал, соответствующий современному ему облику науки, что не теряет своей актуальности и сегодня. Наука как путь и беспокойство духа разоблачает заблуждения и препятствует обманчивому успокоению во имя ясного видения человеческой ситуации, развития разума и продвижения ценностей гуманизма.

**Ключевые слова:** наука, научная деятельность, М. Вебер, Л. Толстой, К. Ясперс, междисциплинарность, наука как призвание, ученый, гуманизм, философия, университет.

### *Наука в «расколдованном» мире (М. Вебер)*

Речь, произнесенная М. Вебером в 1918 г., является проблемным завещанием мыслителя многим поколениям ученых и не теряет этой проблемности и сегодня. Она состоит в противоречивом соотношении призыва М. Вебера к ценностной нейтральности науки и констатируемой им же важности неизбежного обращения ученого к «последним вопросам» существования. Доклад включает как признание небывалого расцвета науки и техники в XIX в., в чем-то оправдавшего веру человека в разум и

---

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

прогресс, так и сомнение в том, что этот прогресс не является тупиком, так и не открывшим действительные ценности познания и существования.

Сегодня, когда разочарование в культурном и общественном прогрессе после катастроф и потрясений XX в. все еще не является преодоленным, но наметились новые способы осмысления роли науки в обществе и культуре, остро встают старые вопросы о призвании ученого, и обнаруживается поиск их новых очертаний. В данном тексте хотелось бы коснуться аспектов, которые получили проблемное освещение в докладе М. Вебера и связаны с пониманием призвания ученого и особенностей его профессиональной деятельности: специализации науки, сущности науки, ее особой миссии, специфики научной деятельности.

Говоря о междисциплинарности и специализации как проблемах науки, по-своему актуальных в начале XX в., М. Вебер отмечает неизбежность вторжения исследователя не только в свою, но и в другие области знания, особенно в социологию, а шире – в гуманитарных науках, т.е. неизбежность междисциплинарных исследований. При этом подчеркивает возможность получения впечатляющих результатов в четком дисциплинарном поле. «Отдельный индивид может создать в области науки что-либо завершенное только при условии строжайшей специализации...» [Вебер, 1990, с. 708].

Из рассуждений Вебера следует, что междисциплинарное исследование большей частью носит разведывательный характер, намечая проблему или постановку вопроса. В случае специализации могут быть получены более конкретные и ощутимые результаты, решены конкретные задачи. Такое представление Вебера отвечает тем принципам, которые он ставил в отношении социологии, осуществляя обоснование ее отличного от других наук статуса.

Если говорить о связи науки и социального прогресса, что и делает Вебер, то этот акцент на растущей специализации и получении четких результатов понятен и логичен. Но Вебер понимает науку не только как стремление общества к прогрессу, к обустройству жизни. Это было бы слишком просто. Он идет дальше, говоря о настоящей науке – науке, которая выше этого практического плана и затрагивает «последние вопросы» существования. Поясняя эту задачу, М. Вебер обращается к имени Л.Н. Толстого, образно показывая, что наука, помимо частных достижений, должна стремиться к постижению и укреплению духовного содержания жизни человека и культуры. Подробно Вебер об этом не говорит, но здесь, на границе с этими вопросами, он вряд ли рекомендует науке оставаться в рамках строгой специализации. Скорее, она должна выходить за свои дисциплинарные и собственно научные пределы, конструируя модель человечности в контексте общего культурного гуманистического поиска.

Роль междисциплинарного исследования можно понимать как гуманизацию науки, сближение гуманитарных, естественных и технических наук с целью решения этих «последних», или экзистенциальных вопросов жизни человека, общества и культуры. Это действительно проблема для Вебера, который, говоря о судьбе эпохи, отмечает ее рационализацию и интеллектуализацию, идущую соразмерно с «расколдовыванием» мира, с уходом высших ценностей из общественной сферы [Вебер, 1990, с. 733-734]. Акцент на специализации науки и обустройстве жизненного пространства человека в техническом аспекте может обернуться потерей ее человеческих ориентиров. В докладе можно усмотреть и предсказание Вебера о все большем отдалении науки от человека и утрате ее ценностно-смыслового культурного горизонта. Как наука может способствовать реализации этих ориентиров? Выходя за свои дисциплинарные и собственно научные пределы в целях утверждения гуманистических культурных ценностей. Такой выход за пределы сциентизма осуществляют гуманитарные науки на этапе их неклассического развития, которое можно интерпретировать как поворот к экзистенциальному содержанию жизненного мира человека.

В докладе Вебера находит выражение актуальная тогда проблема: в чем предназначение и ценность науки в «расколдованном» мире, когда рассеялись прежние иллюзии, благодаря которым наука выступала как «путь к истинному бытию и счастью»? Ответ у Вебера есть, и он вполне актуален и сегодня: наука делает возможным реальное видение жизни и придает человеку сил взглянуть в суровое лицо судьбы, судьбы времени. Наука сыграла важнейшую роль в «расколдовывании» мира, и особенность современной культуры состоит в том, что человечество все отчетливее сознает свою судьбу, все в большей степени движется на пути самопознания и самопонимания. Возможно, в этом осознании и следующим за ним изменении культуры и можно усмотреть миссию науки.

«Я думаю, что... человеку не пойдет на пользу, если и от него, и от других будут скрывать тот основной факт, что его судьба – жить в богочуждую, лишенную пророка эпоху – если это будут скрывать с помощью суррогата, каким являются все подобные пророчества с кафедры» [Вебер, 1990, с. 731]. Наука не должна брать на себя роль пророчества, сродни религиозному, скорее, она может дать человеку опору перед лицом сурового мира, не предлагая никакой неправдоподобной замены. Вебер, призывая социологию к исследованию реальных социальных фактов, подходит к этой же проблеме. И если призыв к реальному видению во времена Вебера имел особое звучание в размежевании с религией и идеалистической философией, то сегодня такое звучание он обретает в отношении политики, экономики, массового сознания. Наука должна быть выше этих политических, производственных

или иных прогрессивных мотивов, и тогда ее миссия как проводника человека, сознания, культуры может состояться.

Переводя эту проблему в личностный план, можно обратиться к идее С. Кьеркегора, согласно которому, только постигнув глубину отчаяния, человек может нащупать опору, или к мыслям Л. Шестова, в глубине беспочвенности видевшего поворот человека к радикальному самоизменению.

Доклад Вебера интересен связью вопросов о смысле науки и призвании отдельного ученого. Вебер смотрит с двух сторон: что есть наука в жизни общества, и что она есть в жизни человека, т.е. говорит о ее культурном и личностном смыслах. М. Вебер призывает ученого помочь индивиду в осознании такого рода беспочвенности, необходимости дать себе отчет в конечном смысле собственной деятельности. Тогда и наука, и индивид поворачиваются к тем самым нравственным силам, которые у Вебера связаны с образом Толстого и в отношении которых можно попытаться определить призвание и науки, и жизни отдельной личности.

Рассуждая о смысле науки, М. Вебер затрагивает множество конкретных особенностей научной деятельности и трудностей осуществления ученым своего призвания. Одной из таких трудностей является старение результатов, что делает ценность их получения весьма относительной. С фактом, что любое знание будет превзойдено, приходится смириться каждому ученому, ведь только так возможен прогресс знания, который, в сущности, уходит в бесконечность. Усилия отдельного ученого – чаще всего лишь маленький шаг, и никогда нельзя сказать определенно, является ли он верным и состоится ли он вообще. Нужно быть готовым к тому, что научная, а шире, всякая творческая работа – путь рискованный, путь, который может и не принести результатов. Сомнение неизбежно, но ему нужно противостоять и, как призывал М. Вебер, «нужно обратиться к своей работе и соответствовать “требованию дня” – как человечески, так и профессионально» [Вебер, 1990, с. 735]. И здесь вспоминается, конечно, «Протестантская этика и дух капитализма». Именно важность отношения к собственному труду как судьбе, как призванию Вебер адресует и будущим ученым.

Ученый должен быть «увлечен» наукой, испытывать «упоение, странное и вызывающее улыбку у постороннего человека, как особую страсть и убежденность в своей миссии, веру в свою незаменимость в науке» [Вебер, 1990, с. 708]. Если этого нет, настоящего ученого не получится. И в связи с этим Вебер призывает к ответственности в отношении собственного выбора, к необходимости каждого, кто занимается наукой, задать себе вопрос: обладаю ли я такой увлеченностью, такой страстью, такой верой?

Однако страсть, озарение, увлечение – только одна сторона научной деятельности. Второй стороной выступает упорный труд. В этом синтезе и



рождается наука. Процесс этот таинственен, как и само спонтанное и внезапное озарение.

М. Вебер приводит различные примеры спонтанности научной деятельности, упоминая, что лучшие идеи приходят на ум, когда, например, раскуриваешь сигару на диване, или во время прогулки по улице, или в другой ситуации, но, во всяком случае, тогда, когда их не ждешь, а не во время размышлений и поисков за письменным столом. Но, конечно же, догадки не пришли бы в голову, если бы этому не предшествовали упорный труд и страстное вопрошание. Пожалуй, это вообще свойственно творчеству.

Условия научной деятельности, которые определил Лоренцо Валла, по-своему проясняют единство труда и спонтанности в творчестве. Самым таинственным среди этих условий является «высвобожденность души», «душевный покой», особая пустота, особая готовность к озарению, которое может случиться внезапно, но благодаря труду как приготовлению. Вебер неоднократно обращался к идее сходства творчества в науке и в искусстве, отмечая роль вдохновения не только в этих сферах, но и в повседневной, практической жизни. Поэт в долгих поисках нужного слова, музыкант – нужной ноты, художник – верного штриха... Список можно продолжить. Психологический процесс творчества в этих разных областях совпадает. Но вряд ли совпадает его экзистенциальный смысл, приоткрывающий вопрос о призвании, поскольку в руках науки находится большой арсенал средств влияния на человека, общество, природу, и гораздо выше в связи с этим должна быть ответственность ученого за результаты своей деятельности. Здесь поиск ответа на вопрос о призвании соприкасается с поиском ответа на вопрос о том, каковы призвание и ценность науки в жизни всего человечества. И не только найденный ответ, но и сам поиск служит своего рода регистром сознательности и нравственных принципов человека в науке.

Проблема профессионального призвания всегда содержит элементы экзистенциального становления, связанные с личностным самоопределением, самоидентификацией, обретением в профессии ключевых смысложизненных ценностей творчества и жизненной миссии. Не только ученый находится перед лицом «предельных» вопросов и ценностей, но, как показал М. Вебер в докладе, и наука. Призвание быть ученым есть не только личностное призвание, призвание индивида, но и самоопределение его в контексте культурного поиска. В этой связи исследование экзистенциальной миссии ученого в «расколдованном» мире охватывает и проблему его профессионального становления, и изучение пространства самой науки как субъекта конструирования мира.

Наука как призвание есть путь по направлению к большему осознанию мира, когда падают лишние завесы, и ученый должен способствовать падению этих завес, осуществляя свою профессиональную деятельность

перед лицом «последних», экзистенциальных вопросов, творческое и жизненное решение которых предъявил миру Л.Н. Толстой. Призвание науки неизбежно соприкасается с ее высшим предназначением и служением благу человека и культуры, что всегда шире только лишь познавательного поиска. И хотя М. Вебер призывал к «свободе от ценностей», здесь с особой отчетливостью проявляется культурно-ценностное значение науки, которая на фоне развенчивания одних, отживших, ценностей способствует становлению новых – соответствующих реальному видению мира.

### *Наука как беспокойство духа (К. Ясперс)*

К. Ясперс, ученик и последователь М. Вебера, также обращался к вопросу о призвании науки, университета, ученого через призму более поздних событий социальной, культурной, политической жизни. О М. Вебере он отзывался как о великом мыслителе своего времени. «Нас завораживал его прозорливый взгляд в будущее, его введение настоящего в целостность исторической перспективы и, одновременно, его твердая уверенность в жизненности только современных экзистенциальных задач, под углом зрения которых творения прошлого, даже великие, подчас казались ему “старым хламом”. Он обладал сознанием мира и самого себя в настоящем» [Ясперс, 1994, с. 556].

Первая половина XX в. – время активного оформления ключевых контуров науки, определивших ее современный облик. Формирование этого облика включало видение места науки в общественной жизни, ее влияния на духовную ситуацию своего времени. В работах К. Ясперса, который во многом продолжил вектор веберовских размышлений о науке, исследуется ее сложное положение в мире культурной и политической рассогласованности, негативного влияния тоталитарного режима на свободный дух исследовательской и образовательной среды, признается ее высокое значение в устройении социальной жизни. Университет как место, где разворачиваются научные исследования, представляется как пространство раскрытия сознания эпохи [Ясперс, 2006, с. 36]. В контексте понимания идеи университета и возникающего на ее основе института проясняются отношения между наукой и философией.

Свое время К. Ясперс представляет «разорванным, релятивистским, лишенным веры, интеллектуалистичным...» – «расколдованным», как обозначил его М. Вебер. Во многом эти черты упрочились с течением времени и стали постоянными атрибутами современной реальности. Каким образом в эту реальность вписана наука, как она на нее влияет, какие задачи стоят перед ней? Эти вопросы К. Ясперс освещал в рефлексии по отношению к научной деятельности в социальном и культурном континууме и к формированию ценностей науки.

В своей философской автобиографии автор связывает избавление человека из плена иллюзий, которое протекает под влиянием научного познания, с гуманизмом, а именно, с пониманием того, «насколько бесконечен, неисчерпаем каждый человек в отдельности», с уважением к уникальной человеческой личности [Ясперс, 2019, с. 262]. Философ предостерегает ученого от иллюзии, будто бы он способен к всеохватывающему постижению человека. К. Ясперс не только как философ, но и как врач считает, что столь необходимые, например, для врача-гуманиста трепетное отношение к человеку, благоговение перед ним сохраняются именно благодаря чувству неисчерпаемости личности, ее таинственности и загадочности. Для ученого-исследователя необходимо «спасти» человека уникального, неповторимого, индивидуального, даже если этот человек – лишь возможность, «бросающая свет на настоящее», и в этом – важнейшая задача науки и культуры, особый вклад в реализацию которой вносит философия.

В связи с вышесказанным сомнение, вопрошание, скептицизм, осторожность в вынесении окончательных утверждений как черты научного познания сохраняют гуманизм. Подлинно научным является то знание, которое сознает свои границы и критично относится и к себе, и к окружающей действительности [Ясперс, 2019, с. 273]. По К. Ясперсу, не существует предела вопрошанию, с помощью которого осуществляется проверка представлений ученого.

В своей трактовке роли философии К. Ясперс призывает ее не выступать в роли проповедника или постулирующей инстанции. В «Психологии мировоззрений» он мыслит философию как интерес к человеку, заботу о нем, попытку предельной честности [Ясперс, 2019, с. 270]. Это поставлено в центр экзистенциальной философии, или философии существования, и развернуто Ясперсом в вопросах о современной человеческой ситуации и контурах ее пограничности. Науку же он предостерегает от решения вопросов человеческого бытия, разделяя научное и экзистенциальное знание. Научное предметное познание не является познанием бытия и не ориентировано на само бытие. Ограничения науки связаны с тем, что «научное знание не способно ставить цели перед жизнью», оно само не утверждает значимых ценностей и, по большому счету, наука не может дать ответ на вопрос о своем собственном смысле». [Ясперс, 2006, с. 45]. Эти границы науки выполняют важную функцию. Они ограждают ученого и общество от суеверий и глубокого разочарования, которое следует за теми этапами в истории науки, когда от нее ожидают больше, чем она в состоянии дать.

Рассматривая вопрос о сущности науки, К. Ясперс прежде всего указывает, что она не оправдывает себя как компенсация (связь с техникой), а также как истина, касающаяся бытия как целого. Сомнению подвергается понимание ценности науки через полезность, а также рассмотрение ее как

самоценности, как феномена науки для науки, что имело место в определенные исторические периоды.

Это объясняется тем, что техническая конструктивность науки имеет свои пределы, а техническая оснащенность является лишь одним из модусов человеческих возможностей в целом. Непосредственную полезность науки нельзя считать стимулом великих открытий. Как показывает история, часто они были далеки от их последующей применимости. В связи с этим полезность, служение жизненным целям не могут быть полным и единственным смыслом науки. В качестве противовеса подчинению науки целям техники и жизненной практики наука была провозглашена как самоцель, но и это не устраивает К. Ясперса, поскольку приводит к ее обесмысливанию. Его идеи перекликаются с идеями М. Вебера, который в своем понимании науки выводил ее за пределы стремления общества к прогрессу и обустройству жизни.

В чем же смысл науки и ее ценность? Отвечая на этот вопрос, К. Ясперс рассуждает в унисон с М. Вебером, который призывал науку к реальному видению «расколдованного» мира и судьбы человека. Стремление к настоящему «как оно есть», пристальное внимание к действительности во избежание опасных для человека, общества и культуры идейных химер и является той ключевой ценностью, которой должна служить наука. При этом «наука является не твердой почвой, на которой я стою, а путем, которым я иду, чтобы в форме беспокойства (этого принадлежащего моему временному существованию стремления к знанию) удостовериться в трансценденции, которая уже руководит мной в стремлении к знанию» [Ясперс, 2006, с. 53].

Роль науки в том, что она разоблачает заблуждения, посредством которых человек и общество облегчают себе жизнь и ищут гарантий, снимает вуаль, скрывающую от человека пугающую его реальность, препятствует обманчивому успокоению. Наука как ясное видение ситуации человека только и может быть условием постановки реальных задач познания и «великой судьбой человека» [Ясперс, 2006, с. 54].

Наука всегда есть нечто большее, чем путь к определенным познавательным результатам, поскольку является сферой развития разума. «Решись быть мудрым!». К. Ясперс, обращаясь к этому яркому выражению, призывает ученого к решительному, требующему смелости и упорного труда неустанному стремлению к истине, которая раскрывает перед нами мир в его реальном своеобразии. Это раскрытие при условии сохранения свободы научного поиска и знания, творческого духа образования и университета понимается им как сильнейший культурный фактор восхождения человечности. Становление модели науки, в которой сочетались бы гуманизм и реализм в целях взаимного прояснения и взаимопроникновения, К. Ясперс и считает главным смыслом деятельности ученого. Этот смысл не может быть представлен в готовом

виде в нескольких формулировках, но должен быть пробужден, чтобы задавать масштаб научных исследований и коммуникаций с сохранением в их поле человека как ценности.

### **Литература**

1. *Вебер М.* Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 707-735.
2. *Ясперс К.* Речь памяти Макса Вебера. Выступление перед студентами Гейдельбергского университета на траурном заседании 17 июля 1920 года // Вебер М. Избранное. Образ общества. М.: Юрист, 1994. С. 553-556.
3. *Ясперс К.* Идея университета. Минск: БГУ, 2006. 159 с.
4. *Ясперс К.* Философская автобиография // Перцев А.В. Молодой Ясперс: Рождение экзистенциализма из пены психиатрии. СПб: «Владимир Даль», 2019. С. 240-393.

## Глава 10. К вопросу о ценностных основаниях научной рациональности\*

*Л.А. Тухватулина*

В главе рассматривается ценностный аспект рациональности в науке. Обосновывается тезис о том, что задача по выявлению единой ценностной детерминанты научного поиска является контрпродуктивной. Автор приводит ряд аргументов в защиту идеи о том, что поиск истины и стремление к технологическому совершенствованию могут бесконфликтно сосуществовать в науке.

**Ключевые слова:** истина, технологии, Вебер, большая наука.

Критику технонаучной рациональности, как и критику технологического прогресса, отличает пафос «тоски по ушедшей эпохе», которая из перспективы сегодняшнего дня предстает более честной, справедливой, а главное – «понятной». Научный поиск долгое время был делом немногих бескорыстных одиночек, что до недавних пор позволяло сводить историю науки к их жизнеописаниям. В ретроспекции научное творчество приобретало сходство с творчеством в искусстве, философии или литературе. Именно «человекообразность» нововременной науки, радикально отличавшая ее от современной высокотехнологичной (и потому «обезличенной»/«дегуманизированной») науки, позволяла считать стремление к истине главным императивом научного поиска. При этом стоит отметить, что выявить этот важнейший элемент в целеполагании ученого можно было, например, путем изучения его биографии и составления психологического портрета. Однако сегодня с достоверностью установить какой-либо один доминирующий мотив на пересечении различных факторов, определяющих деятельность ученых в крупных лабораториях и исследовательских центрах, едва ли возможно. Дело здесь в том, что чем сложнее организована система – а современная наука, бесспорно, является высокоспециализированной системой – тем труднее внешнему наблюдателю выявить всю совокупность параметров, значимых для ее работы. Пределы наших возможностей в постижении механизмов функционирования «черного ящика», коим сегодня предстает наука, обозначаются лишь констатацией того, что этот «ящик» продолжает существовать (стабильно воспроизводиться). Но поскольку для современного общества характерна четкая функциональная дифференциация его подсистем, то и наука, будучи одной из таких подсистем, существует благодаря исполнению своей функциональной роли

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание». Исходная версия этой главы: Тухватулина Л.А. О мнимом противоречии в научной рациональности // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 51-55.

(производству знания), а не, скажем, благодаря искусственной поддержке государства, в статусе престижного политического проекта.

Тем не менее, соотношение индивидуальных устремлений и институциональных установок в науке требует прояснения. С одной стороны, открытием законов гравитации, электромагнетизма, строения атома человечество действительно обязано лично Ньютону, Фарадею и Бору. Открытия всегда принадлежат конкретным людям (неслучайно Нобелевские премии до сих пор присуждаются исследовательским группам, включающим не более трех человек). В то же время дальнейшее развитие знания, а также последующая технологическая апробация – это всегда «командная» работа. В современной социологии науки (главным образом, в акторно-сетевой теории) существует достаточно радикальная позиция об «уничтожении индивида» в современном научном творчестве: «Отныне невозможно провести границу между людьми и техническими средствами. Как следствие, нельзя сказать, что ученые участвуют в конференциях с целью презентации *их собственных* экспериментальных результатов. Напротив, команда отправляет докладчика для представления ее работы, и вполне возможно, что этот докладчик не имеет никакого отношения к представляемым результатам. Фигурально выражаясь, субъективность, субъектность (agency) и ответственность в этих новых формах гетерогенной коллективности, которые изобрела большая наука, оказались разрушены» [Callon, Law, 1997, p. 178].

Даже не соглашаясь с таким радикальным тезисом, нельзя не отметить, что современная наука объединяет две, на первый взгляд, противоположные тенденции. С одной стороны, развитие науки в целом характеризует все нарастающая дифференциация и специализация знания, а также – в силу возрастания масштабов решаемых задач – создание крупных исследовательских коллективов. С другой стороны, нарастающая специализация в существенной мере затрудняет коммуникацию между представителями различных дисциплин. А значит, стремление к интеграции на локальном уровне соседствует с тенденцией к глобальному «разобщению». В этой связи вспоминается ироничное замечание президента Калифорнийского университета (крупнейшего научно-исследовательского центра в Силиконовой долине) Кларка Керра, сформулированное еще в середине XX в.: «Университет сегодня представляет собой сборище отдельных факультетских “предпринимателей” (entrepreneurs), которых объединяет лишь общая парковка» [Kerr, 2001, p. 198].

При этом нельзя не отметить, что дух современной «корпоративной» науки в существенной мере определяется внешними – в широком смысле экономическими – соображениями. Большая наука немислима без больших инвестиций, что, в свою очередь, требует усиления административного контроля над их использованием. В то же время подотчетность научных

лабораторий «заказчику» во многом противоречит духу научных изысканий. Научный поиск по определению совершается на территории неизведанного, где продвижение требует большой внутренней свободы и готовности к риску неудачи. Для инвестора же неудачи ученого становятся в первую очередь причиной дополнительных затрат и издержек. При этом важно понимать, что по-настоящему прорывные технологические инновации, в которых так заинтересован рынок, появляются лишь по результатам длительных научных изысканий. Отсюда, во-первых, следует, что научные исследования окупаются лишь в долгосрочной перспективе и чаще всего не напрямую, а через конвертацию знания в технологии. А во-вторых, трансформация исследований в инновации обусловлена не только ожиданиями рынка, но и логикой развития знания, что позволяет заметить, что противоречие между «поиском истины» и «разработкой технологий», на которое Александр Леонидович, является не столь однозначным. Так, трудно отрицать, что истинность – неперемное условие успешного технологического применения знания. Невозможно спорить с тем, что, скажем, технология авиастроения будет успешной только тогда, когда в основе ее будет лежать достоверное знание о законах аэродинамики. С другой стороны, ориентация научного сообщества на разработку технологий действительно может создавать затруднения на пути приращения знания. В тех случаях, когда разработка инноваций связана с коммерческим интересом, научные лаборатории и исследовательские центры вынуждены соблюдать режим строжайшей секретности, опасаясь похищения идей и «корпоративного шпионажа» [Shapin, 2008, p. 212]. Такого рода закрытость блокирует доступ к научным разработкам для исследователей извне, существенно ограничивая научную дискуссию и проверку результатов. Кроме того, политика закрытости создает возможности для раздувания «информационных пузырей» и мошенничества. Исследовательские компании, обещая разработку некоторой «революционной технологии» на основе «секретных научных данных», привлекают венчурные инвестиции и создают искусственный спрос на «обещанное чудо». В этой связи чрезвычайно примечательна история компании Theranos, ажиотаж вокруг которой был связан с ожиданием «сенсационного метода» комплексного гематологического анализа на основе лишь одной капли крови (взамен требуемым пробиркам). При этом инвесторы некоторое время упрямо не реагировали на отсутствие научных публикаций по итогам исследований и закрытую финансовую и информационную политику компании. Во многом благодаря этому капитализация компании достигала отметки в 4,5 млрд. долларов<sup>13</sup>. Однако искусственный ажиотаж, не подкрепленный реальными результатами, обернулся впоследствии многомиллионными исками, обвинениями

---

<sup>13</sup> См. об этом статью в журнале Forbes: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/idei-i-izobreteniya/322141-poslednyaya-krov-pochemu-pala-imperiya-elizabet-kholms>



в мошенничестве и фальсификации данных. Здесь нельзя не отметить, что такого рода примеры укрепляют позицию скептиков, убежденных в том, что научные исследования в современном мире становятся бизнес-предприятием и ориентируются в первую очередь на коммерческую выгоду. По-видимому, единственным аргументом против позиции скептика является лишь указание на то, что подобная целевая ориентация оправдывает себя в только в краткосрочной перспективе.

В заключение хотелось бы обратиться к критике технонаучной рациональности с позиции безучастности науки в деле «морального улучшения человечества». Александр Леонидович воспроизводит тезис М. Вебера о том, что наука никоим образом не затрагивает «духовную сферу» человека, не дает ответов на вопросы о смысле жизни, не способствует разрешению ценностных конфликтов. В этой связи стоит обратить внимание на то, что именно Вебер в своем докладе «Наука как призвание и профессия» заложил основу для последующей критики экспансии научной рациональности, которая наибольшее свое выражение нашла в работе «Наука в свободном обществе» П. Фейерабенда. Отстаивая идею автономии науки, Вебер призывал ученых к отказу от участия в «битве богов» (мировоззренческих дискуссиях) и требовал сохранения идеологической нейтральности. Любопытно, что позитивистское по духу стремление М. Вебера не допустить политизации науки реализовалось в релятивистском по сути тезисе об отсутствии приоритета научных аргументов в обсуждении общезначимых социальных проблем. С учетом веберовской установки на самоограничение научного дискурса его же критика беспомощности науки в решении мировоззренческих вопросов выглядит весьма непоследовательной. Если мы отказываем ученым в праве формулировать суждения «от имени науки» вовне учебных аудиторий и исследовательских лабораторий, то можем ли мы осуждать науку за то, что она не способствует «духовному улучшению человечества»?

#### Литература

1. *Callon M., Law J. After the Individual in the Society // The Canadian Journal of Sociology. 1997. Vol. 22. No. 2. Pp. 165-182.*
2. *Kerr C. The Uses of the University, 5<sup>th</sup> ed. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001, 261 p.*
3. *Shapin S. The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation. Chicago and London: Chicago University Press, 2008, 488 p.*

## Раздел 3. Призвание ученого

### Глава 11. Признание без призвания. К 100-летию статьи М. Вебера «Wissenschaft als Beruf»

А.Ю. Антоновский

Данная глава посвящена коммуникативным и социальным условиям современной науки в интерпретации Макса Вебера. Современность науки (в отличие от произведений искусства) Вебер связывает с принципиальной недостижимостью «истинного бытия» и, как следствие, с преходящим характером любого научного достижения. В результате Вебер – отчасти явно, отчасти неявно – сформулировал основную проблему смысла современной науки: зачем ученому наука в условиях (1) внешнего отчуждения и (2) недоступности научного объекта? Автор с помощью анализа заданных Вебером идеально-типических условий современной науки формулирует концепт «инвариантной современности» науки. Обосновывается, что понятие «научного познания», как его понимает Вебер, связывает в один концептуальный узел другие фундаментальные понятия социальной философии: прежде всего, времени, (научного) объекта, социальности, истины и ценностей.

**Ключевые слова:** Макс Вебер, наука как призвание, призвание ученого, признание ученого

Данную главу я бы хотел посвятить 100-летию знаменитой работы Вебера «Наука как призвание и профессия». Эту работу изучают на первом году специализации по социальной философии на философском факультете МГУ. И это, мне кажется, неслучайно. Именно в этой работе научное познание становится узловой проблемой именно социальной философии и социальной теории, высокой или «гранд-теории». Понятие «научного познания», как его понимает Вебер, связывает в один концептуальный узел другие фундаментальные понятия философии: прежде всего, времени, (научного) объекта, социальности, истины и ценностей. Эту связь я и постараюсь показать в своей работе.

Вебер предложил в этой работе понятие *современной* науки, опираясь на определенную временную логику жизни человека так, как она была сформулирована Львом Толстым. Он и эксплицитно ссылается на идеи русского мыслителя, и это отраднo, потому что это хорошо дополняет некую общую мультикультурную перспективу. Вебер характеризует регионально-культурную специфику современной ему науки: американскую науку как неприятную, но неизбежную перспективу трансформации университета в государственно-капиталистическую корпорацию, способную производить лишь временно значимые продукты; французскую науку с ее неправомерным притязанием на «вечные» истины и с ее «бессмертным телом» (Французской академией наук). При этом

именно в контексте научного познания и само понятие *современности* получает определение и утрачивает диспозиционность, связанную с перспективой говорящего лица, по отношению к которому прошлое, будущее и современность, как их граница, получали свою ситуативную определенность. Теперь о современности можно говорить объективно.

Эта статья Вебера всегда использовалась как методологическая программа на очищение и демаркацию науки, которая, как известно, параллельно начинала обсуждаться в Венском кружке. Но все-таки есть и второй план, а, может быть, его можно рассмотреть и как основной: статья Вебера ценна как *диагноз* немецкой и отчасти американской науки его времени (параллельный диагноз ставит П. Дюгем, который странным образом даже не упомянул Вебера в своей работе [Duhem, 1991]). Именно «американская наука», которую контролируют бюрократия и бизнес (вспомним здесь Хабермаса), ближе всего, по мнению Вебера, к *идеальному типу* современной науки. Это, если хотите, его эмпирическая иллюстрация. Напротив, французская наука дальше всего от этого идеального типа современности, который разрабатывает Вебер с помощью Льва Толстого.

Этот регионально дифференцированный диагноз и гипотетические перспективы науки в разных странах позволяют с высоты нашего времени посмотреть, как и насколько реализовались тенденции, подмеченные Вебером, применительно к немецкой и отчасти к мировой науке. Работа эта, как мне кажется, еще не сделана. Рассмотрим более подробно составляющие этого диагноза-прогноза.

### *1. Профессия ученого в современном мире*

В первой части статьи, не переведенной на русский язык, Вебер формулирует «внешние» социальные условия науки как профессии. Во второй части он, как бы идя навстречу пожеланиям студентов и в соответствии с самим смыслом «понимающей социологии», реконструирует *внутренние условия* научного познания, существенно трансформирующие мотивации и установки современных исследователей. Эти внутренние условия определяются словно «апофатически» – указанием на некоторый список «исчезающих иллюзий», ранее конституировавших научное познание «как призвание», но теперь утративших свою мотивационную силу. Так, наука уже не рассматривается как «путь к истинному бытию», «путь к истинному искусству», «путь к истинному Богу», «путь к истинному счастью» и т.д. Студент, определяющийся с выбором профессии, отныне не может рассчитывать на эти «конечные» результаты своего исследования. Наука как занятие и сфера деятельности должна была бы предложить какие-то другие – собственные – достижения. Ведь если с этими установками и мотивациями ученого (и шире – всякого рационально мыслящего современника) приходится расставаться, если все

прежние фундаментальные смыслы человека, интересующегося устройством мира, оказываются распредмеченными, то, что в этом случае могло бы выступить *компенсаторным механизмом* для мотивирования научного поиска?

Мы, конечно, не можем не обратить внимание на то, что все перечисленные иллюзии и соответствующие – теперь недоступные – объекты познания (бог, природа, счастье, искусство) снабжены индексом «истинности». В этом смысле Вебер явно и неявно ставит проблему истины. И это понятие, собственно говоря, и проходит красной линией в веберовской статье, и парадоксальным образом образует существо нового *собственного значения* научной коммуникации. Лишившись своих «выделенных референтов» (бога, природы, красоты и счастья), этот истинностный индекс теперь из предиката сам становится выделенным объектом поиска, т.е. референтом, а не подчиненным ему свойством. Теперь истина не зависит от того, к каким референтам она прилагается, а значит, может прилагаться к самой себе и к своим фундаментальным контрагентам – ценностям и вере. Оказывается, что дистинкция *истина/ценность* определяет критерии принадлежности науке того или иного высказывания и одновременно – в форме дистинкции *Lehrer/Fuehrer* – определяет профессиональную инклюзию высказывающих эти суждения в научное сообщество.

В общем смысле мы можем сказать, что Вебер впервые определяет коммуникативные границы науки через обобществляющий научное сообщество медиум истины в ее сопряжении с ценностью. Позднее это сопряжение *истина/ценность* получит теоретическую разработку в системно-коммуникативном подходе Н. Лумана [Луман, 2016; Антоновский, 2017; Антоновский, Бараш, 2017], который, как известно, выделял за истиной и ценностями особую структуру атрибуций (т.е. инвариантного приписывания некоторому Эго и некоторому Другому тех или иных переживаний или действий в соответствующих коммуникативных системах – хозяйстве, политике, науке, искусстве и т.д.). Ведь и в случае коммуникации истины, и в случае коммуникации ценности (несмотря на все противоречие между ценностными и истинностными суждениями) коммуникации стилизуются *под взаимное подтверждение обыщих переживаний*<sup>14</sup>.

В этом смысле «истина» обобщает не только высказывания, но и, почти в соответствии с аксиомой Дюркгейма<sup>15</sup>, обобщает индивидов в рамках

---

<sup>14</sup> В отличие, скажем, от политики, где действие некоторого Другого каузирует (подчиняет) действие некоторого Эго безотносительно его переживаний. Или в отличие от искусства, где действие Другого вызывает «чистое» (недеятельное) переживание некоторого Эго. Или в отличие от любви и дружбы, где уже Эго своими действиями стремится вызвать переживания у некоторого Другого.

<sup>15</sup> Согласно которой «классификации вещей воспроизводят классификации людей».

научного сообщества и эксклудирует тех, кто высказывает ценностные суждения.

В целом Вебер, развивая дифференциалистский подход, фиксирует недостаточную обособленность немецкой науки, карьеры в которой базированы на «предпосылках плутократии» [Weber, 2002, p. 475]. И это существенно отличает немецкую науку от более «современной» североамериканской науки, автономия которой связана с тем, что молодой американский исследователь получает финансовую независимость. Принимая решение о карьере, молодой немецкий ученый, напротив, не только вынужден учитывать предметные мотивации (научный интерес и т.д.), но и все еще не может вынести за скобки свои печальные финансовые перспективы<sup>16</sup>.

В этом смысле Вебер диагностирует слабую коммуникативную обособленность научного познания, все еще ориентированного на коммуникативную значимость обобщающего *медиа денег*, если не при определении истинностного значения высказывания, то, по крайней мере, в вопросе инклюзии в научное сообщество. Благодаря этому мы получаем некое понятие *современной* науки как отдифференцированного предприятия, коммуникация в котором определяется исключительно в *предметном* измерении (истинностными высказываниями об объекте научного познания и интереса), и эти притязания на истину не зависят от социального и временного измерений. Ни должностное положение исследователя в социальных иерархиях, ни принадлежность высказывания тому или иному времени (в особенности сакрализованному прошлому и ссылкой на его *origo*) не может и не должно служить критерием при определении истинностных значений.

Это понятие современной науки как обособленной коммуникации, мотивированной исключительно истиной, очевидно несовместимо с немецкой ситуацией, где «*длительность* нахождения на должности» с точки зрения карьерных перспектив как бы эквивалентна действительным научным заслугам и достижениям и все еще обуславливает «моральное право на ее замещение». Временное измерение научной коммуникации в этом смысле еще не обособилось от предметного и социального измерений. И в этом смысле такая «несовременная» немецкая наука выказывает архаические, аристократические и цеховые черты. Авторитет времени (прошлые заслуги) оказывается важнее актуальных достижений и определяет положение в должностных иерархиях. Впрочем, тут мы можем сослаться и на нашу российскую ситуацию.

---

<sup>16</sup> «Было бы чрезвычайно смелым для молодого ученого, не имеющего никакого состояния, вообще делать академическую карьеру». Напротив, американский ученый «начинает с надежной должности, ведь он получает установленный оклад» [Weber, 2002].

Подлинное же научное достижение в *современной* науке должно быть исключительно актуальным, что значит моментальным, если не мгновенным и тотчас же устаревающим<sup>17</sup>.

### *1. Научное познание во временном измерении: наука – не искусство?*

Остановимся на проблеме специфически научного времени и тех ограничений, которые накладывает на призвание и профессию ученого характер временного измерения научной коммуникации. Эта тема с необходимостью требует обсуждения понятия научного прогресса<sup>18</sup>. Так, в науке, в отличие от искусства, имеет место прогресс, который Вебер понимает в попперовском смысле – как некое «приближение» к истине, которое, однако, предполагает неизбежный отказ от старых истин и, как следствие, недостоверность каких-то абсолютных утверждений, значимых во все времена. Другими словами, произведение искусства как коммуникативный акт принадлежит вечности, и никакой прогресс не может поколебать значимости прошлых достижений, в то время как научное свершение принадлежит сугубо определенному моменту времени и в этом смысле обречено утратить актуальность. Но именно поэтому эту актуальность и новизну приходится фиксировать в научной коммуникации как главный критерий научности и современности того или иного суждения.

Поэтому именно для науки – для фиксации подлинно научного вклада научного утверждения в развитие системы науки – временное измерение оказывается самым существенным и как бы и удостоверяет, и лишает значимости конституирующее науку измерение предметное. Какое бы значение не имело то, является ли исследователь авторитетным специалистом или дилетантом, руководителем или ассистентом (в социальном измерении), какая бы область научных исследований не выходила на первый план: теория или метод, фундаментальное или прикладное исследование (в предметном измерении) – все эти критерии актуальности и аутентичности научного достижения в любом случае затем нивелируются во временном измерении. Время безжалостно ко всем социальным и предметным горизонтам и контекстам. И именно это обстоятельство разрушило, по Веберу, те самые традиционные мотивационные основы научного поиска («путь к истинному богу», «путь истинному благу» и т.д.), которые в прошлом и обеспечивали системные основания и само движение научной коммуникации.

---

<sup>17</sup> «Каждый из нас знает, что сделанное им в области науки устареет. ... Такова судьба, более того, таков смысл научной работы... и это как раз составляет ее специфическое отличие от всех остальных элементов культуры» [Вебер, 1990, с. 707-735].

<sup>18</sup> «Судьба [научной работы] глубоко отлична от судьбы художественного творчества. Научная работа вплетена в движение прогресса. Напротив, в области искусства в этом смысле не существует никакого прогресса» [Вебер, 1990].

Отсюда, добавим мы от себя, проистекает новая семантика *проектного* научного успеха. Именно современную науку определяют формы ограничения исследовательского времени – *проекты*. В прошлое ушли долгосрочные фундаментальные и глобальные теории мироздания, успех которых не может быть оценен в краткосрочной и даже среднесрочной перспективе. Финансирование научного исследования в рамках университета как государственно-капиталистического предприятия требует своевременной остановки и заранее определенных временных рамок, что существенно уменьшает высокие риски неудачи в реализации научного проекта.

Впрочем, не обходится без парадокса. Ведь эта максима «преходящего характера всякого научного утверждения» должна была бы применяться и к самому веберовскому утверждению о фундаментальности времени для науки? И значит, последнее утверждение может быть снято. Но Вебер все-таки оставляет себе поле для маневра, используя кунштюк. Вневременное значение веберовского утверждения в принципе может быть сохранено, если его – странное для ученого-релятивиста – притязание на абсолютность связывать с неким «качеством искусства», которое, согласно Веберу, свойственно в том числе и научному познанию.

Итак, именно во временном измерении возникает проблема современного смысла науки, или, что то же самое, смысла современной науки. Именно здесь проходит тот водораздел или граница между наукой староевропейской и наукой современной, а вместе с тем и предметно разграничивается область научных утверждений и ценностных высказываний в рамках других «культурных форм».

## 2. Предметное измерение научного познания. Больше знания или меньше?

Проблема научного времени и есть главная проблема смысла научного действия и соответствующего призвания. В чем собственная ценность науки для ученого? Она не может определяться внешним предметным контекстом, например, успехом новой техники как результирующего научного продукта, ведь и этот успех, как всякое предметное достижение, открытие и описание научного предмета, во временном измерении обречен на «деконструкцию».

Впрочем, и кумулятивистское понимание успеха научного познания, предполагающее индивидуальное обогащение полезным знанием, не выдерживает, по мнению Вебера, критики на предмет его функции как условия искомого призвания. Ведь со временем *в предметном отношении* мы усваиваем все «меньше» знаний, по крайней мере, несравнимо «меньше», чем человек традиционного общества<sup>19</sup>. Но это не накладывает

---

<sup>19</sup> Каждый... из специалистов по политической экономии... по-своему ответит на вопрос: как получается, что за деньги можно что-нибудь купить? Дикарь знает, каким образом он обеспечивает себе ежедневное

на научное познание принципиальных ограничений. Здесь была бы уместна аналогия с пространством: всякое знание конечно, но беспредельно. Его объем конечен, но всякое определение этого объема указывает на границу, которую можно преодолеть в ходе научного прогресса («исчисления, интеллектуализации, расколдовывания»). Это преодоление границы – т.е. фальсификация всего имеющегося знания – *парадоксальным образом* и составляет теперь *смысл* современного научного познания.

Парадокс здесь вытекает из общего представления Вебера о том смысле, который, с точки зрения всей европейской культуры, всегда подразумевал некую конечность во времени. Ведь бесконечность научного поиска, и шире – вся культура, ориентированная на бесконечный прогресс и бесконечное усовершенствование, требует и имеет смысл только в вечности (поскольку должна продолжаться вечно), что лишает всякое ограниченное во времени событие и достижение (проект, изобретение, открытие), и шире – жизнь человека как ограниченный проект и смерть как границу этой жизни, всякого смысла<sup>20</sup>.

Итак, с точки зрения предметного измерения научного познания, никакой научный продукт не принесет ни большего, ни окончательного знания и, как следствие, никакого индивидуального удовлетворения, и значит – лишен мотивационного смысла. Так зачем тогда заниматься наукой, служение которой оказывается бессмысленным? Суждения, направленные на поиск подлинного бытия, которые, в согласии со всей платоновско-пифагорейской (староевропейской) традицией, мотивировали Кеплера, Галилея и Ньютона, теперь воспринимаются как «*отвлечение от бытия*». То, что в древности считалось реальностью, теперь воспринимается как «чистая теория» и абстракция и не способно ухватить жизнь во всей ее повседневной *полноте*.

### 3. Социальное измерение научного познания – призвание без признания?

Специфика *предметного* и *временного* измерений староевропейской науки, т.е. открывавшаяся ученому и философу глубинная реальность, мир неизменных истин и вещей, определяли и *социальное* измерение науки. Полагалось, что в науке имеет место особый тип добровольного принуждения, или, лучше сказать, консенсуса без принуждения. Это принуждение осуществлялось, по Веберу, при помощи «понятия», открытого Платоном и Аристотелем и реализующим двойную функцию:

---

пропитание и какие институты оказывают ему при этом услугу. Следовательно, возрастающая интеллектуализация и рационализация не означают роста знаний о жизненных условиях» [Вебер, 1990].

<sup>20</sup> «Авраам или какой-нибудь крестьянин в прежние эпохи умирал «стар и насытившись жизнью», для него не оставалось загадок, которые ему хотелось бы разрешить. ... Напротив, человек культуры... постоянно обогащающейся идеями, знанием, проблемами, может «устать от жизни», но не может насытиться ею. ... А так как бессмысленна смерть, то бессмысленна и культурная жизнь как таковая – ведь именно она своим бессмысленным «прогрессом» обрекает на бессмысленность и самое смерть. В поздних романах Толстого эта мысль составляет основное настроение его творчества».



обеспечить научное познание надежным инструментом и задать жесткие ориентиры для согласия по итогам научной коммуникации. *Понятие*, словами Вебера, захватывает оппонента «в логические тиски», из которых он не может вырваться, не согласившись.

Именно это «понятие понятия», казалось, обеспечило успех аксиомы староевропейской научной традиции: «Найти понятие и значит обнаружить подлинное бытие». Отсюда, кстати, и общественный запрос на науку, на социальную теорию о политике. Подлинный социальный порядок может быть создан согласно правильному понятию общества и понятию правильного политического действия. С высоты нашего времени мы, безусловно, понимаем, что всякая, в особенности социальная, теория остается самоописанием общества и никакая окончательная, «правильная» теория не может быть сформулирована, поскольку само описывающее себя общество эволюционирует вместе с сообществом, специализированном на таких самоописаниях. Именно к обществу менее всего применимы аксиомы староевропейской традиции, в особенности ее жесткая корреляция истина-понятие-бытие.

На втором шаге развития «староевропейской традиции» был открыт эксперимент – с функцией контроля понятия опытом. Понятия оказались неконтролируемыми (ведь их смысл во многом конвенционален, а силлогизм, как известно, контролирует лишь синтаксис безразлично адекватности понятия с точки зрения его содержания). Но и эксперимент существенно не поколебал староевропейского императива «поиска подлинной природы в согласии с божественным замыслом» и все еще не определял характера *современной* научности.

Лишь особые трансформации *социального измерения* научного познания, связанные с превращением науки в «производительную силу общества» явились тем «разочаровывающим обстоятельством», которое подорвало староевропейскую традицию поисков подлинного бытия. Фатальным для староевропейской науки стали некоторые другие вызовы со стороны противостоящего ей – рационализирующегося – общества: прежде всего, со стороны политики и хозяйства. «Очевидно, что новейшее развитие университетского дела... идет по американскому пути. Наши большие институты медицинского и естественнонаучного типа уже давно – “государственно-капиталистические” предприятия» [Weber, 2002, p. 477] со всеми следствиями «отчуждения рабочего от средств производства». (Вебер эксплицитно использует эти понятия К. Маркса). Рядовой ученый и есть тот самый эксплуатируемый рабочий, а отчуждаемые «средства производства» (рабочее место, кабинет, библиотека, кафедра) находятся в распоряжении бизнеса и бюрократии. Директор института «превращается, в сущности, в его владельца». Не правда ли, знакомая ситуация? Какой же продуктивности и мотивации можем мы ожидать от ученого, если теперь уже «человеческая природа» оказывается

отчужденной и может быть добавлена в реестр «утраченных иллюзий»? Насколько реализовался этот веберовский диагноз-прогноз – тема отдельного доклада.

### Литература

1. Антоновский А.Ю. Эволюционный подход к развитию науки. К русскому переводу работы Н. Лумана «Эволюция науки» // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 52. № 2. С. 201-214.
2. Антоновский А.Ю., Бараиш Р.Э. «Истина» и «власть» как категории социальной философии // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2017. № 5 (141). С. 120-134.
3. Вебер М. Избранные произведения. М., Прогресс. 1990. 808 с.
4. Луман Н. Истина, знание, наука как система. М., Логос. 2016. 408 с.
5. Duhem P. La science allemande, Paris. Hermann. 1915 (English translation 1991).
6. Luhmann N. die Wissenschaft der Gesellschaft. Suhrkamp Verlag. 1992.
7. Weber M. Schriften 1894 – 1922. Stuttgart. Kröner 2002. Band 233. 863 p.

## Глава 12. Современная лингвистика и миссия языковеда\*

*Е.В. Вострикова*

В данной главе рассматриваются два подхода к исследованию естественных языков: дескриптивизм и прескриптивизм. Прескриптивистская установка состоит в том, что миссией ученого является установление правил употребления языка («правильного» произношения, «правильной» постановки ударения, «правильного» согласования), установление того, какие слова «не существуют» в языке, а следовательно, не должны употребляться носителями языка. Дескриптивистская установка состоит в том, что задачей ученого-лингвиста является описание того, как в реальности говорят носители языка, какие виды согласований, ударений, произношений, с точки зрения носителей языка, являются грамматически корректными. Прескриптивизм рассматривается как популярное ненаучное и крайне вредное заблуждение, которое зачастую имеет своим последствием негативное отношение к определенным диалектам языка. Любой диалект представляет собой совокупность правил, и носители диалекта проводят различие между грамматически приемлемыми формами высказываний (которые могут казаться грамматически неприемлемыми в другом диалекте, например, считающегося основным с точки зрения прескриптивистского подхода) и грамматически неприемлемыми формами высказывания.

Рассматриваются современные представления о естественных языках в рамках подхода генеративной грамматики. Согласно этим представлениям, все естественные языки являются реализацией врожденной способности человека как биологического вида. Любой естественный язык обладает полнотой выразительных средств, грамматики всех языков равны с точки зрения сложности. Таким образом, предрассудки, существующие против некоторых диалектов или языков (таких как жестовые языки, креольские языки, диалекты русского языка, диалекты английского языка, языки малых народов), не являются обоснованными. Из этого представления о равенстве языков вытекает миссия языковеда: борьба с предрассудками и ксенофобией, основанной на ложных представлениях о языках.

**Ключевые слова:** генеративная лингвистика, универсальная грамматика, естественные языки, миссия ученого.

### *Введение*

В данной главе рассматривается вопрос о современных научных представлениях о природе естественного языка и о той социальной роли, которую могут играть специалисты в области языкознания, популяризируя научные представления о языке.

В частности, рассматривается тезис о том, что все естественные языки равны по своей природе, что не существует более продвинутых и менее

---

\* Работа выполнена в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире».

В данной статье используются фрагменты статьи: Вострикова Е. В. фон Гумбольдт о языке и современная лингвистика: миссия языковеда // Вопросы философии. 2021. Т. 3. С. 52-56.

продвинутых языков. Из этого тезиса вытекает социальная миссия ученого-специалиста в области языкознания, а именно: продвижение и популяризация идеи о равенстве языков и диалектов и борьба с предрассудками, основанными на ненаучном понимании природы языка.

В первой части главы рассматриваются две установки на исследование языка: дескриптивизм и прескриптивизм. Согласно первой установке, задачей исследователя-языковеда является описание фактов употребления языка его носителями и разработка теорий, объясняющих эти факты; согласно второй – языковед является хранителем языковых традиций, его задачей является разработка правил, которым должны следовать говорящие на языке. Прескриптивизм представляет собой распространенное заблуждение о миссии ученого-специалиста в области языкознания. Прескриптивизм всегда влечет за собой негативное отношение к некоторым диалектам языка, которое основывается на ложной идее о том, что диалект – это искаженная версия языка.

Во второй части главы рассматривается тезис о равенстве всех естественных языков. Дескриптивистская установка сама по себе также совместима с убеждением о том, что некоторые естественные языки или диалекты являются более продвинутыми, чем другие естественные языки или диалекты. Это иллюстрируется здесь на примере анализа сходства и различия идей В. фон Гумбольдта о языке и современных представлений о языке в рамках программы генеративной лингвистики, основоположником которой является Н. Хомский. В частности, рассматриваются идеи Хомского об универсальной грамматике и о творческом аспекте языка как системе порождающих правил, выделяются и описываются схожие идеи В. фон Гумбольдта. Существует один аспект философских взглядов Гумбольдта, который противоречит духу генеративной лингвистики, а именно его идея о том, что естественные языки делятся на примитивные и продвинутое. Обращаясь к вопросу о том, есть ли противоречие между идеей о существовании универсальной грамматики и идеей о том, что языки могут обладать разной степенью продвинуто-сти, я прихожу к выводу, что, по всей видимости, противоречия как такового здесь нет. Эти идеи становятся несовместимыми только при принятии тезиса генеративной лингвистики о том, что способность к языку сформировалась в процессе эволюции и характеризует человека как биологический вид.

В заключительной части главы исследуется вопрос о том, в каком смысле один язык может быть более продвинутым, чем другой. Демонстрируется, что ни сложность, ни простота грамматических правил не могут быть критериями продвинуто-сти. Единственным возможным критерием является количество лексических элементов. Однако новые лексические элементы нефункциональной природы могут быть с легкостью добавлены в любой естественный язык.

## *Дескриптивизм и прескриптивизм*

Естественный язык является предметом исследования как философии, так и лингвистики (языкознания), и в обеих дисциплинах можно выявить две основные установки на исследование языка: прескриптивистскую и дескриптивистскую. Основой прескриптивистской установки является идея о том, что естественный язык является в некоторой степени неправильным, не соответствующим тому, каким на самом деле должен быть идеальный язык, а задачей лингвиста или другого специалиста в области языкознания является информирование носителей языка о том, как им следует говорить. Дескриптивистская исследовательская установка состоит в том, что задачей лингвиста является эмпирическая фиксация фактов использования языка такими, какие они есть.

В философии эта идея проявлялась в представлениях ранних аналитических философов о том, что естественный язык не соответствует идеалу логики, он требует уточнения и улучшения. Например, Б. Рассел в своем знаменитом ответе П. Стросону [Russell, 1957, p. 387] пишет о том, что не считает обыденный язык хорошим средством решения философских проблем. Он пишет, что обыденный язык является неточным и смутным и что любая попытка уточнить его потребует изменения в отношении словаря и в отношении синтаксиса. Рассел утверждает, что целью его исследований является замена спутанных обычных мыслей, характерных для людей большую часть времени, проанализированными и точными мыслями [Russell, 1957, p. 387]. Таким образом, свою цель Рассел видит не в том, чтобы вскрыть логику обыденного языка, а в том, чтобы придать ему логическую точность.

Философская критика, высказанная Б. Расселом, относительно возможности использования естественного языка как философского инструмента, во многом опиралась на его наблюдения о несоответствии между логической формой предложения и его кажущейся грамматической формой. Для большинства из этих проблем в последующей литературе были предложены решения. В частности, Р. Монтегю в своих работах на основе логики, которую он сам разработал, показал, как могут интерпретироваться кванторные выражения в естественных языках. В работе «Универсальная грамматика» он выдвигает тезис о том, что не существует никакого принципиального различия между естественными языками и языками логики [Montague, 1970]. Опираясь на идеи, сформулированные в рамках логического анализа языка, такие как принцип композициональности значения (значение целого предложения складывается из значения его частей и способа их сочетания), идея о значении предложения как условий его истинности, Монтегю показал на примере фрагмента английского языка, как значение предложений естественного языка может анализироваться логическими методами.

В современном научном языкознании сложно найти школу, опирающуюся на прескриптивистский принцип, тем не менее, идея о том, что лингвисты занимаются установкой лингвистической нормы, позволяющей отличить грамматически правильные конструкции от грамматически неправильных, является чрезвычайно распространенным заблуждением и часто встречается в научно-популярной литературе. Прескриптивистская установка исходит из того, что существует некая идеальная версия языка, а носители языка в своей речи имеют склонность совершать ошибки. Миссия языковеда в таком представлении состоит в том, чтобы спасти язык от неизбежной деградации и распада, неся в массы идеи о грамматически верных конструкциях.

Чрезвычайно распространенным прескриптивистским приемом является указание на «неправильное» ударение в словах; например, можно часто услышать, что в русском языке ударение на первый слог в слове «звонит» является ошибкой и признаком необразованности [см., например, «научно-популярную» книгу Т. Гартман, 2019, с. 69]. Прескриптивисты также часто возмущаются тем, что слова поменяли свое значение, и требуют употреблять их в устаревшем значении. Так, в «Словаре русского языка» под редакцией А.П. Евгеньевой [Словарь, 1999] использование слова «нелицеприятный» в значении «обидный», «неприятный» названо «речевой ошибкой». По мнению составителей словаря, нам следует использовать его исключительно в значении «беспристрастный» (т.е. употреблять его нужно вопреки сложившейся на данный момент времени конвенции). Русский язык не является уникальным в данном смысле. Схожие идеи выдвигаются, например, относительно английского языка. Так, У. Странк и Э.Б. Уайт в своей популярной книге «Элементы стиля» требуют, чтобы носители языка употребляли слово «hopefully» в «неискаженном» смысле, а именно в значении «с надеждой», тогда как большинство современных носителей используют его в значении «я надеюсь» [Strunk, White, 1956, p. 48].

Тогда как Рассел, высказывая свою критику обыденной речи, подкрепляет ее аргументацией, описанные здесь выше притязания прескриптивистов-языковедов совершенно ничем не подкрепляются. Требование употреблять слова в устаревшем значении является очевидно бессмысленным. Значение всех слов в языке устанавливается конвенционально. Маловероятно, что кто-то будет отстаивать точку зрения о том, что слова имеют некую мистическую нерушимую связь с тем, что они обозначают. Не существует никакого смысла, в котором одна конвенция может быть лучше или правильнее другой.

Таким же образом не существует никакого смысла, в котором ударение на один слог является лучше, чем ударение на другой слог. Прескриптивист может только апеллировать здесь к своему эстетическому чувству, однако представления о прекрасном могут отличаться у разных людей. Никакой

причины для того, чтобы чувство прекрасного одного человека или группы людей стало основой для всеобщей нормы не существует. Более того, в случае с глаголом «звонит» квалифицированные ученые-лингвисты установили, что данный глагол проходит процесс исторического изменения ударения, наблюдаемый в русском языке уже несколько сотен лет. Так, в XIX в. слово «варит» произносилось с ударением на последний слог. В данный момент слово «варит» завершило исторический переход, и вряд ли найдутся носители современного русского языка, которые произносят его с ударением на последний слог [Плунгян, 2019]. Тем не менее, прескриптивисты почему-то не требуют произносить этот глагол с ударением на последний слог и не считают такое произношение признаком образованности, хотя именно такое ударение встречается в произведениях Пушкина. Данный пример наглядно иллюстрирует полную безосновательность и бессмысленность усилий прескриптивистов обернуть исторический процесс вспять, равно как и их некомпетентность в области теоретического языкознания.

Прескриптивизм представляет собой ненаучный подход к исследованию языка. Этот тезис не связан с какой-то конкретной школой лингвистики или с какой-то конкретной теорией о языке. Он основывается на том простом факте, что язык является наблюдаемым явлением. У этого наблюдаемого явления есть несколько аспектов: звуки, произносимые говорящими на языке, или письменные знаки, последовательность слов в предложении, смыслы, которые говорящие придают словам и предложениям. Научный подход к этим эмпирическим явлениям ничем не отличается от подхода ученого к любому другому эмпирическому явлению. Сначала требуется фиксация и описание эмпирически наблюдаемого явления, а потом – его объяснение в рамках теории. Если ученый-физик будет возмущаться тем, что физические объекты обладают разным весом, и будет требовать, чтобы все объекты стали весить столько же, сколько и идеальный объект, который физик выбрал в качестве такового, мы скажем, что он впал в безумие. Так же дело обстоит и с естественным языком: требование, чтобы объекты изменили свои свойства в угоду исследователю, не является рациональным.

При этом важно отметить, что прескриптивизм не является просто распространенным невинным заблуждением. Данный подход зачастую используется для дискриминации по языковому признаку. Один из примеров был уже приведен здесь выше: часто можно слышать, что постановка «неправильного» ударения в слове «звонит» является признаком невысокого культурного уровня. Иногда целые диалекты маркируются как признак некультурности и невысокого интеллекта. Так, например, в США распространено убеждение, что афроамериканский диалект является неправильной и искаженной версией английского языка.

При этом существующие научные исследования афроамериканского диалекта со всей очевидностью демонстрируют, что данный диалект, как и любой другой диалект, представляет собой четкую систему фонетических и синтаксических правил, которым следуют носители, владеющие этим диалектом [Labov, 1972; Green, 2006]. Афроамериканский диалект отличается от стандартного английского настолько, что в некоторых случаях может быть непонятным для его носителей и потребовать переводчика, тогда как носители диалекта без труда понимают друг друга. На самом деле никакой связи между диалектом языка, на котором говорит человек, и его уровнем интеллекта или культуры не существует. Прескриптивизм неизбежно связан с маркированием определенных диалектов языка как маргинальных. Разоблачая это популярное, но крайне вредное заблуждение относительно сути деятельности лингвистов, специалисты в этой области выполняют важную социальную функцию, демонстрируя ложность предрассудков относительно диалектов языка, распространенных в обществе.

#### *Тезис о равенстве языков в генеративной лингвистике*

Тогда как прескриптивистский подход всегда сопровождается негативным отношением к определенным диалектам языка, дескриптивистский подход сам по себе не противоречит идее о том, что разные языки могут обладать разной степенью развитости. Можно считать, что задачей ученого является фиксация языка таким, какой он есть, при этом придерживаться тезиса о том, что языки различаются по степени культурности и развитости.

В данной главе будет рассмотрен тезис одного из наиболее влиятельных направлений современного языкознания – генеративной лингвистики – о том, что ни один естественный язык не может быть более развитым, чем какой-то другой естественный язык. Генеративная грамматика – подход к исследованию языка, который был заложен в работах Н. Хомского. В рамках данного подхода способность к освоению языка понимается как врожденное когнитивное свойство человека.

Согласно концепции генеративной лингвистики, ключевым аспектом языка является система генеративных правил, которые задают структурное описание для любого предложения языка и знание которых представляет собой языковую компетенцию носителя языка. Хомский выдвигает тезис о том, что способность освоить язык является врожденной особенностью человека. Согласно Хомскому, человек рождается со знанием универсальной грамматики – набора принципов, общих для всех языков мира, и общих ограничений на возможные правила языка. Речь, конечно, не идет о том, что ребенок рождается со знанием конкретного языка – такого рода знание подразумевает знание лексики и знание конкретных



грамматических правил, оно приобретается с опытом. В разных языках могут быть разные грамматические правила – например, в одних языках прилагательное располагается до существительного, а в других – после. Врожденным, с точки зрения Хомского, является знание о том, какие грамматические правила являются возможными, а какие – нет. Например, общим свойством всех языков является то, что синтаксические правила отсылают к структурам, а не к линейному порядку слов. У носителя любого естественного языка есть интуиция о том, что некоторые слова в предложении формируют единую структуру, а другие – нет. Главным аргументом в пользу идеи об универсальной грамматике и врожденности языковой способности является тот факт, что дети осваивают родной язык примерно за два года. За этот короткий срок они приобретают способность формулировать и понимать предложения, которых они никогда не слышали. С точки зрения Хомского, данный факт невозможно объяснить с точки зрения конкурирующего подхода: подхода, согласно которому ребенок осваивает язык благодаря процессу запоминания и статистического анализа большого количества лингвистических данных.

Хомский и его последователи также отмечают, что ошибки, которые дети совершают в процессе освоения языка, не являются случайными, а копируют те языковые правила и конструкции, которые реализованы в других языках и опыта взаимодействия с которыми эти дети не имеют [Crain, Thornton, 1998, 2012; Crain et al., 2017]. Этот факт говорит о том, что, осваивая язык, ребенок перебирает возможные варианты грамматик, совместимые с теми эмпирическими данными, которые он к этому моменту получил.

Концепция генеративной грамматики предполагает, что существуют определенные ограничения на возможные грамматики естественных языков; соответственно, не любые правила являются возможными в языках. Так, в качестве ключевого свойства естественных языков Хомский выделяет наличие структурных зависимостей. Носители языка обладают интуитивным знанием о том, какие слова предложения формируют общую структуру. Так, например, в предложении «Саша и Коля пошли домой» «Саша и Коля» являются одной конститuentой, тогда как «и Коля пошли» или «Коля пошли» не формируют общей структуры. Интуиции о том, какие выражения формируют общую структуру, являются общими для всех носителей языка, они являются частью имплицитного знания языковых правил, которые осваиваются носителем языка в детском возрасте. Все известные грамматические правила во всех языках апеллируют именно к структурным свойствам языка, а не к линейному порядку слов, который может отличаться в разных языках (так, в некоторых языках предлог всегда следует после существительного, в некоторых глагол всегда стоит на последнем месте). Теоретически мы могли бы представить естественный язык, в котором грамматические правила апеллировали бы к линейному

порядку слов, а не к внутренней структуре предложения. Классический пример, иллюстрирующий структурные зависимости в языке – это формирование вопроса в английском языке [Chomsky et al., 2019]. В повествовательном предложении вспомогательный глагол «to be» располагается после субъекта «He is happy». Вопрос формируется посредством перемещения глагола «is» в начало предложения «Is he happy?». В рассмотренном примере глагол «is» является первым и единственным. Однако правило, которое предстоит выучить ребенку, осваивающему английский язык, состоит в том, что нужно передвинуть главный, а не первый по порядку вспомогательный глагол [Crain, Nakayama, 1986; Crain et al., 2017]. Если мы хотим превратить предложение «The man who is from Italy is happy» в вопрос, мы должны передвинуть второй с начала с точки зрения линейного расположения глагол «is»: «Is the man who is from Italy happy?». Попытка передвинуть первый глагол приведет к построению грамматически некорректного предложения: «Is the man [who \_ from Italy] is happy?». Дети, осваивающие английский язык, никогда не совершают такой ошибки, т.е. они не рассматривают в качестве возможной грамматику, правила которой отсылают к линейному порядку слов, а не к структуре. Также не существует ни одного известного естественного языка, правила которого отсылали бы к линейному порядку. Здесь мы наблюдаем связь между процессом освоения языка ребенком и существующим языковым разнообразием (иными словами, существующими ограничениями на возможные грамматики) [Crain, Thornton, 1998; Crain, Thornton, 2012; Crain et al., 2017].

Хомский подчеркивает уникальность языковой способности: человек – это единственное живое существо, способное овладеть языком. Человеческий язык отличается от любых других систем общения в животном мире. Уникальность этой знаковой системы состоит в том, что она позволяет сформулировать неограниченное количество осмысленных выражений из ограниченного количества отдельных языковых единиц. Откуда мы можем знать, что человеческий язык способен породить бесконечное число предложений? Классическим аргументом в пользу этой идеи является тот факт, что язык обладает рекурсией. Например, предложение «Ваня сказал, что снег бел» может быть составной частью предложения «Олег сказал, что...», которое в свою очередь может быть частью предложения «Настя сказала, что...» и т.д. Понятно, что процесс формирования предложений такого типа не ограничен грамматикой языка, а ограничен лишь временем.

Следует ли из этих идей тезис о равенстве всех языков? По всей видимости, эти идеи логически совместимы с тезисом о том, что не все языки равны в своем развитии. Рассмотрим это на примере идей Вильгельма фон Гумбольдта о языке. Сходство идей Гумбольдта с идеями

генеративной грамматики отмечается самим Хомским в книге «Картезианская лингвистика» [Хомский, 2005].

Гумбольдт, как и Хомский, указывает на то, что инструментальная функция языка является вторичной [Гумбольдт, 2000, с. 70; Chomsky, 1970, p. 24]. Идея Гумбольдта о том, что язык использует конечное количество средств для выражения бесчисленного множества предложений [Гумбольдт, 2000, с. 110], напрямую перекликается с идеями Хомского о том, что знание ограниченного набора порождающих правил и лексики дает нам способность производить бесконечное количество предложений. Гумбольдт пишет о том, что язык представляет собой не продукт деятельности, а деятельность. Речь идет о проводимом Гумбольдтом различии между понятиями *energeia* («деятельность») и *ergon* («продукт деятельности»). Язык понимается Гумбольдтом как созидающий процесс, а не как мертвый продукт. В этом смысле гумбольдтовское понимание языка является генеративным (порождающим). «Язык есть не продукт деятельности (*Ergon*), а деятельность (*Energeia*). Его истинное определение может быть поэтому только генетическим. Язык представляет собой постоянно возобновляющуюся работу духа, направленную на то, чтобы сделать артикулируемый звук пригодным для выражения мысли» [Гумбольдт, 2000, с. 70].

Хомский указывает на сходство этой идеи и его понятия генеративной лингвистики: в его представлении язык также не представляет собой упорядоченную систему знаков. Ключевым аспектом языка являются порождающие правила. Идея о порождающих правилах языка воплощается в гумбольдтовском понятии формы [Хомский, 2005, с. 50]. Форма понимается Гумбольдтом как функциональный аспект языка, связанный с грамматическими правилами. В качестве примера, поясняющего понятие формы, Гумбольдт приводит склонение в его противопоставлении неизменяемой основе слова, которая понимается им как материя [Гумбольдт, 2000, с. 72].

Гумбольдт также сформулировал идею о том, что способность к языку должна быть врожденной: «Языку, по сути дела, нельзя обучить, а можно только пробудить его в душе» [Гумбольдт, 2000, с. 65]. Гумбольдт отмечает, что дети не выучивают язык путем механического запоминания, поскольку все дети выучивают родной язык примерно за один и тот же временной промежуток [Гумбольдт, 2000, с. 78]. Центральная для Хомского идея об универсальной природе всех языков также явно высказывается в работах Гумбольдта. Так, он пишет о «единообразии языкового устройства» [Гумбольдт, 2000, с. 111].

Как мы видим, В. фон Гумбольдт в своих работах, основанных в том числе на его собственных наблюдениях о малоизученных языках, предвосхитил современные представления о природе языка.

Перейдем теперь к рассмотрению того аспекта философии Гумбольдта, который кардинально отличается от представлений о языке в рамках генеративной лингвистики. Речь идет о тезисе генеративной лингвистики о принципиальном равенстве всех естественных языков. Гумбольдт же неоднократно проводит различие между языками примитивными и продвинутыми, он пишет о «несовершенстве отдельных языков» [Гумбольдт, 2000, с. 159, 218, 315]. Гумбольдт также считается предшественником гипотезы лингвистической относительности Сепира-Уорфа – идеей, в значительной степени противоречащей идее об универсальной природе естественных языков. Гумбольдт пишет о том, что язык может детерминировать мыслительные процессы («главное воздействие языка на человека обуславливается его мыслящей и в мышлении творящей силой; эта деятельность имманентна и конструктивна для языка» [Гумбольдт, 2000, с. 58]), и о том, что язык формирует индивидуальную картину мира нации («язык, какую бы форму он ни принимал, всегда есть духовное воплощение индивидуальной жизни нации» [Гумбольдт, 2000, с. 72]). Хомский сам указывает на то, что здесь взгляды Гумбольдта на язык расходятся с точкой зрения генеративной грамматики: «Наделяя отдельные языки подобной ролью в детерминировании мыслительных процессов, Гумбольдт радикальным образом отходит от положений картезианской лингвистики и занимает позицию, гораздо более характерную для романтиков» [Хомский, 2005, с. 52-53].

Рассмотрим теперь вопрос о том, противоречит ли эта идея о неравенстве языков идее о врожденности способности к языку и идее о принципиально сходном устройстве всех языков? По всей видимости, логического противоречия как такового здесь нет. Гумбольдт пишет о том, что не все языки смогли раскрыть заложенную в человеке внутреннюю способность в полной мере [Гумбольдт, 2000, с. 159].

Если идея о врожденной способности человека к языку и даже идея об общих принципах устройства всех языков совместимы с идеей о различии естественных языков по степени развитости, почему же одним из основных тезисов современной генеративной лингвистики является тезис о равенстве грамматик всех языков? По всей видимости, это связано с идеей о том, что способность к языку сформировалась в процессе эволюции и характеризует человека как биологический вид, которой не было в философии Гумбольдта [Chomsky, 2004]. В частности, С. Пинкер пишет о такого рода связи между этими двумя идеями. Язык не является продуктом культуры, соответственно, его нельзя искусственно улучшить или испортить, это такой же инстинкт человека, как прямохождение [Пинкер, 2009, с. 12]. Пинкер высмеивает критику молодежного разговорного английского и тревогу по поводу упадка языка. Если мы представим себе, что документальный фильм о животных сопровождается текстом о том,

что дельфины уже много лет плавают не тем стилем и что происходит общий упадок качества чириканья птиц, это вызовет у нас полное недоумение. Ученый-лингвист изучает язык так же, как биолог изучает факты о дельфинах или птицах. Не существует более продвинутой грамматики и более примитивной. Ключевой аспект любого естественного языка – это система правил, которые имплицитно знает его носитель и которые позволяют формулировать и интерпретировать бесконечное количество предложений. Исследования диалектов разных языков показывают, что диалект языка не является его искажением или ошибочным употреблением, любой диалект обладает своей грамматикой и представляет собой систему правил, которые имплицитно знает его носитель. Грамматика любого естественного языка выполняет свою задачу: информирует носителей о том, какие предложения являются приемлемыми и как их интерпретировать [Пинкер, 2009, с. 19]. Мысль о том, что степень продвинутости языка совсем не связана с развитостью цивилизации присутствует в философии Гумбольдта: «...так называемые примитивные и некультурные языки могут иметь в своем устройстве выдающиеся достоинства, и действительно имеют их, и не будет ничего удивительного, если окажется, что они превосходят в этом отношении языки более культурных народов» [Гумбольдт, 2000, с. 57].

В пользу идеи о том, что язык является биологическим инстинктом человека, а не продуктом культуры, можно привести ряд эмпирических аргументов. Например, известны факты создания глухими детьми жестовых языков с полноценной грамматикой. Так, никарагуанский жестовый язык возник из пиджин-языка и спонтанно стандартизировался за одно поколение [Пинкер, 2009, с. 27]. Не было обнаружено ни одного человеческого сообщества, в котором нет языка.

Таким образом, согласно представлениям современной генеративной лингвистики, все языки равны с точки зрения их выразительной способности в силу того, что все они являются реализацией общей врожденной биологической способности. В определенном смысле все языки являются простыми – универсальная грамматика сводится к нескольким простым операциям. Более того, в рамках этого подхода считается, что эта простота способствовала возникновению языка как когнитивной способности в результате процесса эволюции.

### *Предрассудки и заблуждения относительно природы языков*

Предрассудки относительно различных естественных языков являются достаточно распространенными. Например, широко распространенным является предубеждение против креольских языков, которые зачастую воспринимаются как неправильная и искаженная версия языка-источника. На них часто лежит стигма непрестижности, а говорящие на таком языке зачастую оцениваются как малообразованные и некультурные люди.

Однако серьезные лингвистические исследования на эту тему показывают, что креольские языки – это самостоятельные языки, с четко заданной системой грамматических правил. Такое негативное отношение к языку имеет самые серьезные последствия для жизни носителей этого языка, так как зачастую это связано с ограничением возможности получения образования детьми на родном для них языке, ведения делопроизводства и судопроизводства на этом языке, что существенно ограничивает права носителей креольского языка [см., например, работу DeGraff, 2019 о гаитянском креольском].

Предрассудки другого типа распространены относительно жестовых языков. Так, Л. Выготский [Выготский, 1983, с. 78], рассуждая о проблеме обучения глухонемых детей и обсуждая в этой связи три типа речи, доступных для этих детей (устная речь, язык жестов, который он также характеризует как язык мимики, и дактилология, т.е. пальцевый алфавит для передачи звуков речи), выражает точку зрения, что предпочтение должно отдаваться устной речи, при этом признавая, что это самый трудный и противоестественный язык для глухонемых. Вот как он обосновывает свою точку зрения: «В самом деле, хотя мимика и составляет первоначальный язык немого... тем не менее она должна быть отброшена, так как является языком бедным и ограниченным. Она замыкает глухого в узкий и тесный мирок знающих этот примитивный язык. Мимика очень скоро вырождается в жаргон, понятный только данной школе, и допускает общение лишь с небольшим количеством людей. Мимика позволяет давать только самые грубые предметные и конкретные обозначения. До абстрактных понятий, до отвлеченных представлений она никогда не доходит. Ведь речь есть не только орудие общения, но и орудие мысли, сознание развивается главным образом при помощи речи и возникает из социального опыта. Отсюда ясно, что мимика обрекает глухого на полнейшее недоразвитие» [Выготский, 1983, с. 78].

«Обучать глухонемого речи означает не только давать ему возможность общаться с людьми, но и развивать в нем сознание, мысль, самосознание. Это возвращение его в человеческое состояние» [Выготский, 1983, с. 79]. Эти представления о жестовых языках абсолютно не соответствуют действительности. В современной литературе существует огромное количество исследований жестовых языков, и научный консенсус состоит в том, что жестовые языки являются полноценными естественными языками, обладающими всей полнотой выразительных средств, которой обладают любые другие естественные языки. Существует множество жестовых языков (американский жестовый язык, русский жестовый язык, никарагуанский жестовый язык и т.д.), которые лексически и грамматически отличаются друг от друга и от звуковых языков, на которых преимущественно говорят в соответствующих странах.

Из этой же работы мы узнаем, насколько существенными по своим губительным последствиям могут быть эти заблуждения. Здесь описываются школы, в которых практикуется «чисто устный метод», который, как признается, является очень сложным для детей и воплощается лишь благодаря «исключительной жестокости». Речь идет о школах, в которых в силу непонимания сути жестового языка и некомпетентности в этой области детей лишали возможности общаться и обучаться на родном для них языке, при этом используя методы «исключительной жестокости».

Известно, что Выготский изменил свое отношение к жестовым языкам к 30-м гг. [Зайцева, 1998] и писал, что жестовый язык «очень богато развитый» [Выготский, 1996, с. 91] и что он «есть подлинная речь во всем богатстве ее функционального значения» [Выготский, 1996, с. 215], хотя и продолжал считать его более низкоразвитой формой, чем звуковые языки.

Несмотря на то, что современные ученые-лингвисты сходятся во мнении, что жестовые языки являются полноценными естественными языками, предрассудки относительно жестовых языков сохраняются в обществе в силу недостаточного понимания этого феномена.

### *Чем языки отличаются друг от друга?*

Рассмотрим вопрос о том, в каком смысле один естественный язык в принципе может быть более продвинутым и развитым, чем другой.

Например, кто-то мог бы сказать, что один язык является более продвинутым, чем другой, потому что он лексически богаче, т.е. в нем больше слов. Такая ситуация не представляется невозможной, хотя вряд ли возможно установить количество слов какого-либо естественного языка с абсолютной точностью. Одним из важных наблюдений современной лингвистики является существующее во всех языках различие между функциональными и лексическими элементами. Лексические элементы указывают на предметы и свойства окружающего мира («Екатерина», «зеленый», «человек», «приходить»). Функциональные элементы не указывают на объекты мира, а служат для связи слов в предложении и для выражения таких сложных смыслов, как возможности, отличающиеся от реальности, обобщения и исключения из них. Примерами функциональных элементов в русском языке являются слова «некоторые», «каждый», «кроме», «или». Одним из ключевых отличительных свойств лексических элементов является то, что новые элементы этого типа с легкостью могут быть добавлены в язык; например, они могут быть заимствованы из другого языка, о чем свидетельствуют факты появления неологизмов. Так, в русском языке в последние годы возникли такие слова, как «краш» (в значении «объект влюбленности») и «кринж» («чувство стыда или неловкости за действия другого человека»). Функциональные элементы не могут быть заимствованы из другого языка. Некоторые исследователи в области семантики полагают, что именно эти элементы

являются частью универсальной грамматики: «Ребенок должен выучить значение лексических элементов, но этого не требуется для значения логических терминов, поскольку они являются врожденными» [May, 1991]. В каждом из известных языков имеются функциональные элементы, служащие для выражения обобщения, возможности, условия, хотя конкретная реализация и синтаксис конструкций с этими элементами могут отличаться [Фон Финтель, Мэтьюсон, 2008]. Можем ли мы говорить, что функциональные элементы одного языка лучше функциональных элементов другого языка? Неясно, что данный вопрос мог бы даже означать, каким образом мы могли бы оценить функциональные элементы на предмет их продвинутости. Лексические же элементы могут быть с легкостью добавлены в язык.

Кто-то мог бы сказать, что один язык является более продвинутым, чем другой, если в нем можно произвести большее количество предложений. Однако это было бы ошибкой, поскольку одним из ключевых свойств любого естественного языка является способность порождать бесконечное количество предложений.

Можно было бы попробовать отстаивать тезис о том, что более продвинутый язык – тот, в котором правила являются более сложными. Тем не менее, как было замечено уже Гумбольдтом, иногда самые сложные правила и феномены обнаруживаются в языках, которые не принято классифицировать как самые продвинутые. Мы могли бы попробовать отстаивать противоположный тезис: самым продвинутым является язык с самыми простыми правилами. Однако и здесь мы сталкиваемся со сложностями. Так, например, русский или немецкий обладают более сложной системой падежей, чем английский. Существуют множество языков, которые похожи на русский в этом отношении, и множество языков, которые похожи на английский. Очевидно, что на этом основании мы не можем квалифицировать русский и немецкий и языки, похожие на них, как более отсталые.

Таким образом, сам тезис о том, что естественные языки могут отличаться в степени развитости и продвинутости, является проблематичным. Нам удалось выявить лишь одну область, в которой один язык потенциально может превосходить другой, а именно количество слов. Однако любой естественный язык обладает достаточной пластичностью для того, чтобы заимствовать новые слова и сравняться в количественном отношении с любым другим языком, при этом оставшись тем же языком, с той же системой грамматических правил.

Из этих идей о принципиальном равенстве всех естественных языков вытекает социальная миссия современного ученого – исследователя языка. Это борьба с ложными и ненаучными представлениями о том, что какие-то языки или диалекты являются лучше других, что какие-то естественные языки (например, жестовые или креольские языки) или диалекты



(например, афроамериканский английский) являются неполноценными, а также борьба с ксенофобией, основанной на этих ложных представлениях.

### *Заключение*

В данной главе было рассмотрено распространенное заблуждение о социальной миссии лингвиста или исследователя языка. Это заблуждение состоит в том, что эксперты в области лингвистики являются хранителями языковых традиций, авторитетами в области грамматики языка, спасителями языка от неизбежной деградации, вызванной недостаточной образованностью носителей языка. Данная установка на исследование языка получила название прескриптивистской. При этом прескриптивизм является чрезвычайно вредоносным и опасным псевдонаучным заблуждением, который имеет своим последствием пренебрежительное отношение к диалектам языка и носителям этих диалектов. Социальной миссией лингвиста является, напротив, борьба с этими заблуждениями и предрассудками.

В данной главе также обсуждался современный генеративный подход к исследованию языка, согласно которому все естественные языки являются реализацией заложенной в человеке способности к языку, сформировавшейся в нем в процессе эволюции. С этой точки зрения невозможно провести различие между более продвинутыми и более примитивными естественными языками.

Были рассмотрены также существующие предрассудки против некоторых языков, в частности, жестовых языков. Недостаточная информированность и непонимание природы естественных языков могут иметь самые серьезные негативные последствия, существенным образом ухудшать жизнь носителей языка. Таким образом, социальная миссия специалиста в области лингвистики состоит в том, чтобы, пропагандируя современные научные представления о языке, бороться с дискриминацией по языковому признаку.

### **Литература**

1. *Выготский Л.С.* Основные проблемы дефектологии // *Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6 томах. Т. 5.* М., 1983. 369 с.
2. *Выготский Л.С.* Лекции по педологии. Ижевск. 1996. 304 с.
3. *Гартман Т.* Речь как меч. М.: Издательство, 2019. 208 с.
4. *Гумбольдт В. фон.* Избранные труды по лингвистике. М.: ИГ «Прогресс», 2000.
5. *Зайцева Г.Л.* Диалог с Л.С. Выготским о проблемах современной сурдопедагогики // *Дефектология.* № 2. 1998. С. 21-27.
6. *Пинкер С.* Язык как инстинкт. М.: Едиториал УРСС, 2004.

7. *Плунгян В.А.* Российский лингвист Владимир Плунгян о языковом разнообразии и необъективности правил // Образовательный центр «Сириус». 06.02.2019. URL: <https://sochisirius.ru/news/2466> (дата обращения: 29.05.2020).
8. *Хомский Н.* Картезианская лингвистика. Глава из истории рационалистической мысли. Пер. с англ. / Предисл. Б.П. Нарумова. М.: КомКнига, 2005.
9. *Chomsky N.* Current Issues in Linguistic Theory. The Hague: Mouton, 1964.
10. *Chomsky N.* Language and Mind: Current thoughts on ancient problems // Variation and Universals in Biolinguistics. Amsterdam: Elsevier, 2004. Pp. 379-405.
11. *Chomsky N., Gallego A.J., Ott D.* Generative Grammar and the Faculty of Language: Insights, Questions, and Challenges // Catalan Journal of Linguistics. Special Issue. 2019. Pp. 229-261.
12. *Crain S., Thornton R.* Investigations in Universal Grammar. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.
13. *Crain S., Thornton S.* "Syntax Acquisition" // WIREs Cognitive Science. 2012. Vol. 3. pp. 185-203.
14. *Crain S., Nakayama M.* Structure dependence in children's language // Language. 1986. Vol. 62. Pp. 522-543.
15. *Crain S., Koring L., Thornton R.* Language Acquisition from a Biolinguistic Perspective // Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 2017. 81(B). Pp. 120-149.
16. *DeGraff M.* Against apartheid in education and in linguistics: The case of Haitian Creole in neo-colonial Haiti. Foreword in Donaldo Macedo (ed.), Decolonizing foreign language education: The misteaching of English and other colonial languages, ix–xxxi. New York: Routledge, 2019. URL: [http://lingphil.scripts.mit.edu/papers/degraff/DeGraff\\_2019\\_Against\\_Apartheid\\_in\\_Haiti.pdf](http://lingphil.scripts.mit.edu/papers/degraff/DeGraff_2019_Against_Apartheid_in_Haiti.pdf) (17 June, 2020).
17. *Green L.J.* African American English: A Linguistic Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 300 p.
18. *Labov W.* Language in the Inner City: Studies in the Black English Vernacular. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1972. 412 p.
19. *May R.* Syntax, semantics, and logical form // Asa Kasher (ed.), The Chomskyan Turn. Oxford: Blackwell, 1991.
20. *Montague R.* English as a Formal Language // Linguaggi nella società e nella tecnica / Ed. by Visentini, Bruno et al. Milan: Edizioni di Comunità, 1970. Pp. 189–224.
21. *Russell B.* Mr. Strawson on Referring // Mind. Vol. 66, No. 263 (1957). Pp. 385–389.
22. *Strunk W., White E.B.* The Elements of Style. N.Y.: Pearson, 2000. 105 p.

23.von *Fintel K., Matthewson L.* Universals in Semantics // *The Linguistic Review*. 2008. № 25 (1–2). P. 139–201

## Глава 13. Научное призвание в эпоху технонауки\*

*Е.В. Масланов, А.В. Долматов*

Развитие технонауки требует подготовки достаточно большого количества специалистов с высшим образованием, способных решать сложные, но по большей части типовые задачи, связанные с научным знанием. После получения образования не все они работают в системе научных и научно-исследовательских организаций или в высокотехнологичных корпорациях. При этом у некоторых людей сохраняется интерес к научному знанию. Участие в проектах гражданской науки – один из путей удовлетворения ими собственного любопытства. В результате в рамках технонауки формируются две группы ученых. Одна группа связана с научным знанием по долгу службы. Для них наука – это не только удовлетворение их собственного любопытства, реализация призвания, но и работа, которую они выполняют на постоянной основе. Другая группа – это граждане, участвующие в проектах гражданской науки. Для них занятие наукой – это стремление реализовать свои собственные потребности, желание удовлетворить собственное любопытство. В итоге именно в среде гражданских ученых может поддерживаться представление о том, что научные исследования связаны с реализацией призвания.

**Ключевые слова:** технонаука, гражданская наука, наука как профессия, наука как призвание, массовизация высшего образования.

В одной из своих работ Александр Леонидович Никифоров [Никифоров, 2019] точно подметил трансформации, произошедшие с наукой с конца XIX в. Она превратилась из бескорыстного, зачастую любительского поиска истины, меняющего наше представление о мире, в решение прикладных задач. Конечно же, некоторые из «бескорыстно ищущих истину» ученых, например, Э. Мах, признавали прикладное значение научных исследований. Наука «поставила себе задачей, – пишет Э. Мах, – заменить бессознательное приспособление, приспособление ощупью, более быстрым, ясно сознанным методическим приспособлением» [Мах, 2003, с. 437]. Но для них эта задача была второстепенной и могла решаться попутно. Хотя уже с 60-х гг. XIX в. стало очевидно, что прикладные результаты научно-технических исследований могут оказать влияние на жизнь общества. Изобретенные в период 1860-1880 гг. непрерывный прокатный стан, динамит, одноразовая солевая батарейка, телефон, двигатель внутреннего сгорания, противопехотные мины и т.д. с неизбежностью должны были изменить мир за окнами ученых.

В настоящее время ситуация кардинально поменялась – занимающиеся «прикладными» и «техническими» исследованиями ученые иногда могут свысока смотреть на своих коллег, ищущих ответы на «фундаментальные» вопросы мироздания. Устройство мира, казалось бы, больше не интересует

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

научное сообщество периода технонауки. Но безоговорочной победы технонауки все же не случилось. Ученые, занимающиеся разработкой теории струн, стремятся найти ответы на фундаментальные вопросы мироздания. Большой адронный коллайдер – один из символов технонауки в массовом сознании – сконструирован для того, чтобы подтвердить или опровергнуть Стандартную модель – теорию, описывающую строение вещества на фундаментальном уровне. В квантовой механике появилась многомировая интерпретация Хью Эверетта, предполагающая наличие «параллельных вселенных», которые, конечно же, не похожи на описываемые фантастами параллельные миры, но все равно заставляют нас снова задуматься над устройством мира. Фундаментальные научные исследования требуют молчаливого подвига отдельных ученых, которые никогда не станут «звездами» науки, но и эти исследования сложно представить без активного использования достижений технонауки. Все это свидетельствует о том, что даже в эпоху победившей технонауки происходят открытия, меняющие наше представление о реальности.

Специфика технонауки заключается не только в том, что она встала на службу государству и капиталу, занялась решением прикладных задач. Основное отличие, на наш взгляд, в том, что она стала наукой массового производства научно-технического знания, требующего активного вовлечения все большего количества людей. В результате сама научная работа больше не предполагает элитарности, она становится повседневной и рутинной практикой. Развитие технонауки требует подготовки все большего количества людей, знакомых с достижениями науки и техники, научным методом. В мире в 1970 г. в высших учебных заведениях обучалось 32,6 млн. студентов, в 2000 г. – 99,9 млн. студентов, а в 2016 г. – уже 215,9 млн. студентов [Calderon, 2018, pp. 6-7]. Массовизация высшего образования, распространение научных знаний – одно из отличий системы образовательных и научных институций на этапе технонауки.

В результате большое количество людей, обладающих научными знаниями, теперь работают не только на государство или крупные корпорации. Они сами могут создавать инновационные бизнес-проекты, связанные с использованием научно-технического знания. Но все же основное изменение заключается в том, что некоторые выпускники высших учебных заведений, напрямую не связанные с научной и научно-технической работой, могут в свободное от работы время заниматься исследовательской деятельностью, направленной как на помощь ученым, так и на удовлетворение собственного любопытства – участвовать в проектах гражданской науки. Они могут помогать решать различные научные задачи. Для них научная деятельность не является профессией, они не получают зарплату в научных институциях, не участвуют в конкурсах на получение грантов. Для них занятия наукой связаны с удовлетворением собственного любопытства. Такая наука напоминает

дилетантскую науку периода становления научного знания. Единственное ее отличие в том, что эти люди на определенном уровне знакомы с современной наукой и им нет необходимости заново ее изобретать.

Наука дилетантов формирует заявку и на новую социальную роль ученого. Теперь он может стать не только кабинетным ученым или научно-техническим специалистом, работающим на благо государства или крупных корпораций. Ученый может работать в общественных организациях, и, опираясь на их поддержку, он может задавать неудобные вопросы представителям власти и бизнеса. В этом случае его интеллектуальная и исследовательская позиция может быть подвергнута лишь самоконтролю, но не может быть отвергнута исходя из интересов государства и крупных корпораций. Работа таких ученых может стать первым шагом на пути развития гуманитарной экспертизы, которую вслед за Б.Г. Юдиным можно представить как социальную практику, «сутью которой является защита человека в той мере и в тех ситуациях, когда он подвергается воздействию... многочисленных новых технологий, включая технологии социальные» [Юдин, 2006, с. 190]. Подобный ученый выбирает «карьеру» общественного трибуна, выражающего интересы граждан, стоящих за общественными организациями, отстаивающим их позицию в дискуссиях с крупными технонаучными проектами. В этом случае работа этих защищающих общество и человека ученых не позволяет большим технонаучным проектам подчинить себе общественную жизнь.

Все эти изменения, произошедшие благодаря становлению технонауки как основного направления развития современного научного знания, привели к складыванию новой ситуации в научном сообществе. Теперь оно включает в себя две большие группы: профессиональные ученые и ученые-любители. Профессионалы могут ориентироваться на решение больших научных и научно-технических проблем, участвовать в крупных или не очень технонаучных проектах, помогать общественным организациям или заниматься гуманитарной экспертизой, им открыты различные пути развития собственной карьеры. Но для них научная и научно-техническая деятельность – профессия, которая не всегда связана с бескорыстным поиском истины. В любом случае именно они двигают науку вперед, формируют современную научную повестку и массово решают научные и научно-технические задачи в университетах, исследовательских институтах и исследовательских центрах корпораций. Но есть еще и гражданская наука дилетантов, для которых научная деятельность – хобби, приносящее им удовлетворение. Именно в среде этих гражданских ученых-дилетантов сохраняется стремление к научному поиску, обусловленному только бескорыстным любопытством. Они видят в науке как способ ответа на интересующие их вопросы, так и способ противостоять идеологическому дискурсу. Профессиональные ученые могут использовать энтузиазм ученых-дилетантов и привлекать их в свои проекты. Однако

возможно, что в скором будущем сами дилетанты смогут формировать свои исследовательские проекты. В результате может сложиться ситуация, когда все возрастающее количество «дилетантских» исследований поставит под сомнение институциональную специфику профессиональной науки.

Отвечая на вопросы Александра Леонидовича, заданные в уже упоминавшейся работе: «Не являемся ли мы свидетелями конца науки как бескорыстного поиска истины, вдохновляемого нашей природной любознательностью и чувством прекрасного? Или умирают лишь естественные науки, привязанные к технике?» [Никифоров, 2019, с. 28], мы не будем слишком пессимистичны. Возможно, мы находимся в ситуации формирования нового образа науки. Это – наука, в которой будет сосуществовать наука профессионалов и массовая наука дилетантов. И пусть для профессиональных ученых, как и для профессиональных музыкантов, эта деятельность будет связана с тяжелой и не всегда интересной и приятной работой. Тогда непрофессионалы, как и большинство любителей музицировать, будут ориентироваться на свои собственные желания и стремления, вдохновляться бескорыстным поиском истины, нашей природной любознательностью и чувством прекрасного.

### Литература

1. *Мах Э.* Познание и заблуждение. Очерк по психологии исследования. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. 456 с.
2. *Никифоров А.Л.* Трансформация науки в XX в.: от поиска истины к совершенствованию техники // Эпистемология и философия науки. Т. 56. 2019. № 3. С. 20-29.
3. *Юдин Б.Г.* Необходимость и возможность гуманитарной экспертизы // Знание. Понимание. Умение. 2006. №4. С. 187-194.
4. *Calderon A.J.* Massification of higher education. Revisited. Melbourne, Australia, 2018. 30 p.  
URL:[http://cdn02.pucp.education/academico/2018/08/23165810/na\\_mass\\_revis\\_230818.pdf](http://cdn02.pucp.education/academico/2018/08/23165810/na_mass_revis_230818.pdf) (Дата доступа: 29.05.2021)

## Раздел 4. Образы науки

### Глава 14. Изменение природы научной деятельности в современном обществе

*А.Л. Никифоров*

В статье показано, каким образом изменялись природа научной деятельности и положение науки в обществе с середины XIX в. до наших дней. Почти до конца XIX в. научное знание развивалось благодаря деятельности отдельных ученых, для которых познание было призванием. В XX в. место отдельных ученых постепенно занимают все более крупные научные коллективы. Деятельность членов таких коллективов превращается в профессию, не требующую какого-то призвания. Наука, главную цель которой ранее видели в увеличении истинного знания, в XX в. превращается в технонауку, нацеленную на совершенствование техники, и постепенно утрачивает свой гуманистический характер.

**Ключевые слова:** наука, ученый, техника, научный прогресс, призвание, профессия, М. Вебер, А. Пуанкаре.

В статье М. Вебера «Наука как призвание и профессия» выражено представление о науке и о деятельности ученого, характерное для конца XIX – начала XX вв. В какой мере это представление изменилось за прошедшие сто лет?

1. Начать с того, что в содержании немецкого слова «Beruf», как и английского «Vocation», слиты два разных понятия, которые русский язык четко различает – «профессия» и «призвание». Если бы профессия всегда сочеталась с призванием! Такое иногда бывает в т.н. «творческих» профессиях: профессиональный скульптор или художник может иметь призвание к своей деятельности; профессиональный музыкант или писатель с воодушевлением отдается своей профессиональной работе. Однако большая часть профессий не требует никакого призвания, более того, выполнение профессиональных обязанностей часто оказывается тягостным и рутинным трудом. Шахтер в забое, водитель городского автобуса, кассир в магазине, охранник в банке и многие другие «профессионалы» едва ли с детства испытывали влечение к своей профессии. Впрочем, сейчас все это достаточно очевидно.

Кажется, для Вебера профессия ученого всегда связана с призванием и в этом отношении аналогична профессии художника или музыканта. Научный поиск похож на создание художественного полотна или музыкального произведения и сопровождается сходными чувствами. «Без странного упоения, – пишет Вебер, – вызывающего улыбку у всякого постороннего человека, без страсти и убежденности в том, что “должны



были пройти тысячелетия, прежде чем появился ты, и другие тысячелетия молчаливо ждут”, удастся ли тебе твоя догадка, – без этого человек не имеет призвания к науке, и пусть он занимается чем-нибудь другим» [Вебер, 1990, с. 708]. Действительно, до конца XIX в. научное исследование было уделом энтузиастов-одиночек, которых стимулировала только личная любознательность. В середине XIX в. монах Грегор Мендель мог высаживать в монастырском садике горох и подсчитывать, в каких соотношениях находятся проявления доминантных и рецессивных признаков, движимый бескорыстным познавательным интересом. Но уже сам Вебер отмечает возросшую к концу века специализацию в науке, требующую от ученого сосредоточиться на какой-нибудь узкой теме или проблеме. «Действительно, завершенная и дельная работа – в наши дни всегда специальная работа», – пишет он [Вебер, 1990, с. 708]. Узкая специализация, безусловно, уменьшает познавательный интерес.

Сюда следует добавить еще более важное обстоятельство: во второй половине XIX в. приходит к концу время ученых-одиночек, возникают большие научные коллективы, совместно работающие над решением тех или иных научных задач. Во времена Вебера эта тенденция только набирала силу, но за протекшее столетие научные лаборатории и исследовательские институты полностью вытеснили из науки любознательных одиночек. К тому же ныне научные исследования требуют таких приборов, инструментов, установок, такого оборудования или обработки столь обширного количества информации, с которыми не справится один человек. Поэтому в настоящее время в эпистемологии говорят о «коллективном субъекте» познания – он пришел на место ученого-одиночки.

Но если над решением узких научных задач работает обширный коллектив ученых и каждый из них исполняет свои ограниченные функции – скажем, следит за давлением газа или напряжением электрического тока, проводит анкетирование, обрабатывает данные, полученные в сотнях экспериментов – то причем здесь призвание? Где здесь восторг и упоение первооткрывателя? Их нет. Работа ученого превратилась в профессию, лишенную призвания. Допустим, коллектив решает задачу: передаются ли по наследству прижизненные травмы? Мы отлавливаем сотню мышей, рубим им хвосты, заставляем размножаться и смотрим, не становятся ли у последующих поколений хвосты короче? Кто-то из нас ловит этих мышей, кто-то рубит им хвосты, кто-то заживляет им раны после этой операции, кто-то измеряет хвосты и т.п. Едва ли члены нашего коллектива будут испытывать особое воодушевление от этой рутинной работы.

Итак: работа ученого в наши дни превратилась в обычную профессию, не требующую призвания.

2. Но что же говорит Вебер о науке как о призвании? Он обращает внимание на то, что научное открытие возникает в результате соединения

двух элементов – упорного труда, длительных размышлений, расчета и внезапно приходящей догадки, внезапно вспыхивающей идеи: «Одним холодным расчетом ничего не достигнешь. Конечно, расчет также составляет необходимое предварительное условие. ... Идея подготавливается только на основе упорного труда. Разумеется, не всегда» [Вебер, 1990 с. 709]. Решение задачи обычно приходит во время отдыха, на прогулке – так в результате упорного труда и внезапно приходящей мысли возникает научное открытие. «Внезапная догадка не заменяет труда. И с другой стороны, труд не может заменить или принудительно вызвать такую догадку, так же как этого не может сделать страсть. Только оба указанных момента – и именно оба вместе – ведут за собой догадку. Но догадка появляется тогда, когда это угодно ей, а не когда это угодно нам» [Вебер, 1990 с. 709-710].

Представляется несколько удивительным то обстоятельство, что в своих рассуждениях о научном творчестве и о науке вообще Вебер ни словом не упоминает своего великого современника Анри Пуанкаре, который посвятил этому ряд работ, получивших широкую известность: «Наука и гипотеза» (1902 г.), «Ценность науки» (1905 г.), «Наука и метод» (1908 г.). В статье «Математическое творчество» Пуанкаре описал этапы научного открытия: период сознательных и упорных усилий решить проблему, чаще всего остающихся безрезультатными; период отвлечения от этой проблемы, во время которого продолжается бессознательная работа; внезапная вспышка, озарение, неожиданно возникающее решение проблемы, сопровождаемое чувством уверенности в верности найденного решения; период проверки найденного решения и его систематическое изложение. Кажется, это описание научной деятельности остается до сих пор непревзойденным, несмотря на все успехи когнитивной психологии и методологии познания. Французский математик Жак Адамар написал книгу «Исследование психологии процесса изобретения в области математики» [Адамар, 1970], в которой тщательно проанализировал статью Пуанкаре и этапы математического творчества. Говоря о периоде, когда ученый отвлекается от сознательных усилий решить поставленную задачу, занимается чем-то другим или отдыхает, Пуанкаре предлагает интересную метафору: «Представьте себе, – говорит он, – будущие элементы наших комбинаций чем-то вроде крючкообразных атомов Эпикура. Во время полного бездействия ума эти атомы неподвижны, как если бы они были повешены на стену» [Пуанкаре, 1983а, с. 318]. Сознательные усилия решить проблему как бы срывают эти идеи со стены, они начинают свой хаотический танец, беспорядочно сцепляясь друг с другом. Этот танец идей продолжается и в то время, когда мы перестаем размышлять над своей проблемой. И однажды одно из сцеплений идей осознается нами как дающее решение нашей проблемы.

Книги Пуанкаре пользовались огромной популярностью и сразу же переводились на основные европейские языки. Несомненно, Вебер был знаком с ними. К сожалению, его собственные рассуждения о научном творчестве остались расплывчатыми и неопределенными.

Если вспомнить, однако, о том, что свой доклад Вебер сделал в 1919 г. после подписания Версальского мирного договора, в котором победители продиктовали Германии жесткие и унижительные условия мира, если учесть к тому же, что президентом Франции в этот момент был двоюродный брат великого математика Раймон Пуанкаре, настаивавший на самом суровом отношении к побежденной Германии, то, может быть, в какой-то мере эти социальные факторы объясняют замалчивание Вебером работ Пуанкаре.

3. Вебер говорит о научном прогрессе. В искусстве, полагает он, нет прогресса – в том смысле, что последующие произведения в чем-то превосходят предыдущие. Великое произведение искусства навсегда сохраняет свою ценность и вызывает восхищение грядущих поколений. Нельзя сказать, что современная драматургия превзошла трагедии Шекспира, а современная живопись обесценила полотна Рафаэля или Тициана. «Напротив, – продолжает свои рассуждения Вебер, – каждый из нас знает, что сделанное им в области науки устареет через 10, 20, 40 лет. Такова судьба, более того, таков смысл научной работы, которому она подчинена и которому служит, и это как раз составляет ее специфическое отличие от всех остальных элементов культуры; всякое совершенное исполнение замысла в науке означает новые “вопросы”, оно по своему существу желает быть превзойденным. С этим должен смириться каждый, кто хочет служить науке» [Вебер, 1990 с. 712].

Кажется, что прогресс в науке Вебер видит только в том, что одни идеи, одни теории и концепции через какое-то время сменяются другими идеями и концепциями. В этом отношении его понимание научного прогресса нашло выражение в «наивном фальсификационизме» К. Поппера, в котором каждая новая теория через какое-то время фальсифицируется и отбрасывается, не оставляя следов в науке. Но это вовсе не прогресс, если не сказать о том, в чем новые теории или идеи превосходят отвергнутые идеи и концепции. Здесь мы имеем лишь смену теорий, лишь движение, похожее на течение реки, но не прогресс – как восхождение к чему-то более глубокому, точному и основательному. Возможно, такое понимание научного прогресса как простого изменения сложилось у Вебера благодаря тому, что, говоря о науке, он имел в виду политическую экономию, социологию, политологию – те области, в которых во времена Вебера еще не сложился корпус устойчивого общепризнанного знания и идеи и теории, подобно бабочкам-однодневкам, взлетали на один день, чтобы завтра быть отброшенными и забытыми.

Пуанкаре же ориентировался на математизированное естествознание. Может быть, поэтому его понимание научного прогресса является гораздо

более адекватным и глубоким. Он полагает, что наука дает нам истинное знание о мире и, если какие-то соотношения вещей однажды установлены, то знание об этом не отбрасывается и не пропадает – оно навсегда входит в тело науки. «...В теориях есть нечто, – пишет он, – что чаще всего выживает. Если одна из них открыла нам истинное отношение, то это отношение является окончательным приобретением; мы найдем его под новым одеянием в других теориях, которые будут последовательно водворяться на ее месте» [Пуанкаре, 1983б, с. 278]. Таким образом, в процессе смены научных теорий происходит постепенное накопление, расширение и углубление знаний о мире. В этом Пуанкаре видит прогресс науки и в своих работах ссылается на многочисленные примеры из истории науки, подтверждающие такое представление о прогрессе.

4. Рассматривая научный прогресс как замену одних теорий другими, как простое изменение, Вебер сталкивается с вопросом, который не вставал перед Пуанкаре: какой смысл имеет деятельность ученого, который осознает, что через 10-20 лет его идеи устареют и будут заменены другими идеями? Зачем тратить жизнь на изобретение концепций, которые вскоре будут отброшены и забыты? Если поэт, художник, композитор, создав совершенное произведение, надеется на то, что его произведение вечно будет волновать и восхищать людей, то на что может надеяться ученый? «Но что же осмысленное надеется осуществить ученый своими творениями, которым заранее предопределено устареть, какой, следовательно, смысл усматривает он в том, чтобы включиться в это специализированное и уходящее в бесконечность производство?» [Вебер, 1990, с. 713], – задает вопрос Вебер и отвечает на него: «Научный прогресс является частью, и притом важнейшей частью, того процесса интеллектуализации, который происходит с нами на протяжении тысячелетий» [там же].

Что означает эта «интеллектуалистическая рационализация»? Она не означает, что люди стали лучше понимать условия своего существования. В конце концов, дикарь в бразильских джунглях прекрасно ориентируется в окружающей среде – не хуже чем городской житель ориентируется в городе. Интеллектуализация жизни «означает нечто иное: люди знают или верят в то, что стоит только захотеть, и в любое время все это можно узнать; что, следовательно, принципиально нет никаких таинственных, не поддающихся учету сил, которые здесь действуют, что, напротив, всеми вещами в принципе можно овладеть путем расчета. Последнее в свою очередь означает, что мир расколдован. Больше не нужно прибегать к магическим средствам, чтобы склонить на свою сторону или подчинить себе духов. Как это делал дикарь, для которого существовали подобные таинственные силы. Теперь все делается с помощью технических средств и расчета. Вот это и есть интеллектуализация» [Вебер, 1990, с. 713-714]. Насколько можно понять, интеллектуализация заключается

в освобождении от мифов, суеверий, предрассудков, в утверждении уверенности в том, что все можно понять рациональными средствами.

Однако зачем? Зачем нам стремиться к рационализации и интеллектуализации, зачем освобождаться от мифов и суеверий, если у нас нет ответа на важнейшие вопросы нашего существования: как нам жить и к чему стремиться? Иначе говоря, наука не дает ответа и не может ответить на вопрос о смысле существования отдельного человека и всего человечества, поэтому она сама лишена смысла. «Все естественные науки дают нам ответ на вопрос, – пишет Вебер, – что мы должны делать, *если* мы хотим *технически* овладеть жизнью. Но *хотим* ли мы этого и *должны* ли мы это делать и *имеет* ли это в конечном счете какой-нибудь смысл – подобные вопросы они оставляют совершенно нерешенными или принимают их в качестве предпосылки для своих целей» [Вебер, 1990, с. 720]. Кажется, Вебер полагает, что наука ничего не дала для духовно-нравственного развития и роста человечества. Здесь он ссылается на Л.Н. Толстого и вполне с ним солидаризуется. «Судьба нашей эпохи с характерной для нее рационализацией и интеллектуализацией и прежде всего с расколдовыванием мира заключатся в том, что высшие благороднейшие ценности ушли из общественной сферы или в потустороннее царство мистической жизни. Или в братскую близость непосредственных отношений отдельных индивидов друг к другу» [Вебер, 1990, с. 733-734].

А вот Пуанкаре не согласен с Толстым, которого он тоже часто упоминает. Если наука и не дает ответа на вопрос о смысле жизни, о добре и зле, то, тем не менее, она в огромной мере содействовала развитию человеческого ума, расширению его кругозора, созданию величественной картины мира, возвышающей человека над миром животных. В частности, он говорит об астрономии: «Астрономия полезна, потому что она возвышает нас над нами самими; она полезна, потому что она величественна; она полезна, потому что она прекрасна... Именно она являет нам, как ничтожен человек телом и как он велик духом, ибо ум его в состоянии объять сияющие бездны, где его тело является лишь темной точкой, в состоянии наслаждаться их безмолвной гармонией. Так приходим мы к сознанию своей мощи. Здесь никакая цена не может быть слишком дорогой, потому что это сознание делает нас сильнее» [Пуанкаре, с. 227]. И чуть дальше: «Можете ли вы представить себе, насколько ниже стояло бы человечество, если бы, живя под небом, постоянно покрытым облаками, как небо Юпитера, оно никогда не знало звезд?» [там же].

Действительно, созерцание звездного неба, выделение созвездий, обнаружение регулярности в движении планет открывали людям огромность окружающего их пространства, рождали мысль о законах, управляющих движением небесных тел. Астрономические вычисления дали толчок развитию математики и механики, и, вообще, астрономия

существенно содействовала развитию человеческого духа. Да, наука не дала ответа на экзистенциальные вопросы человеческого существования, но она могущественно содействовала тому, что человеческий дух развился и возвысился до постановки таких вопросов.

5. И Пуанкаре, и Вебер выразили то романтическое представление об ученом, которое было характерно для XVII-XIX вв. Ученый в своей деятельности побуждается только внутренним познавательным интересом и – как художник, поэт, композитор – стремится к созданию чего-то высокого и прекрасного. Конечно, оба они осознают, что наука содействует развитию техники и содействует тому, чтобы облегчить и улучшить жизнь и труд людей. Но оба считают это каким-то побочным, не заслуживающим внимания продуктом науки. «Зачем наука занимается тем, – пишет Вебер, – что в действительности никогда не кончается и не может закончиться? Прежде всего возникает ответ: ради чисто практических, в более широком смысле слова – технических целей... Хорошо. Но это имеет какой-то смысл только для практика» [Вебер, 1990 с. 712]. Для ученого развитие техники не имеет смысла и лежит вне сферы его интересов. Приблизительно то же самое говорил Пуанкаре: «Я не говорю: наука полезна потому, что она научает нас создавать машины; я говорю: машины полезны потому, что, работая на нас, они некогда оставят нам больше времени для научных занятий» [Пуанкаре, 1983б, с. 231]. И дальше еще сильнее: «Ученый изучает природу не потому, что это полезно; он исследует ее потому, что это доставляет ему наслаждение, а это дает ему наслаждение потому, что природа прекрасна. Если бы природа не была прекрасной, она не стоила бы того, чтобы быть познанной; жизнь не стоила бы того, чтобы быть прожитой» [Пуанкаре, 1983а, с. 292].

В своем понимании науки и деятельности ученого и Пуанкаре, и Вебер все еще остаются в XIX в. Да, Ньютон свои опыты по разложению света осуществлял в своей квартире в Кембридже и пользовался призмой, купленной на собственные деньги. Б. Франклин для исследования атмосферного электричества соорудил в своем доме в Филадельфии железный изолированный стержень. Гей-Люссак работал в сыром полуподвальном помещении и ходил в нем в деревянных башмаках, чтобы уберечь ноги от сырости. Фарадей в своих исследованиях обходился мотками проволоки, кусками железа, магнитными стрелками. Действительно, это были энтузиасты, со страстью отдававшие познанию. Однако с середины XIX в. положение начинает меняться, и уже на глазах Пуанкаре и Вебера наука начинает превращаться в служанку техники. Уже в 1847 г. Сименс и Гальске создают электротехническую лабораторию, которая быстро превращается в мощный институт, прокладывающий электрические кабели, разрабатывающий медицинское оборудование и т.п. Томас Эдисон организует компанию по производству осветительных приборов. Гульермо Маркони всего лишь через несколько лет после

открытия Генрихом Герцем электромагнитных волн оформляет патент на изобретение первого прототипа радиосвязи.

В начале XX в. еще не было осознано то, казалось бы, очевидное обстоятельство, что наука существует в социальном контексте и общество оказывает решающее влияние на ее развитие. Это было трудно заметить в XVII-XIX вв. – в период деятельности любознательных одиночек, когда труд ученого был похож на труд художника или музыканта, но в XX в. зависимость науки от общества существенно возросла и стала совершенно ясной. Наука стала содержанием бизнеса и государства. Бизнес финансирует научные исследования с целью повышения прибыли. Государство заботится о развитии науки для получения все более эффективного вооружения. И бизнесу, и государству наука нужна лишь для развития новых технологий. Знание, истина, которые когда-то действительно были целью научных исследований, бизнесу и государству сами по себе не нужны, они становятся побочным продуктом прикладных исследований, как уже отметил в одной из своих статей Б.И. Пружинин.

Когда наука была призванием любознательных одиночек, ее результаты действительно оказывали громадное влияние на общественное сознание, изменяли, расширяли, обогащали его. Коперниканская революция изменила представления людей об окружающем мире и о месте человека в этом мире. Ньютон заложил основания механики, простые законы которой – сила действия равна противодействию, закон инерции, тяготение – легко вошли в сознание широких масс и совершенствовали трудовую деятельность. Лавуазье открыл человечеству сложный состав воздуха, который на протяжении тысячелетий считался простой субстанцией. Фарадей ввел в общественное сознание идею электромагнитного поля, обогатив наши представления об окружающем мире. Дарвин создал теорию эволюции и представил живую природу в вечном изменении и развитии. Мендель раскрыл природу наследственности. Все эти открытия кардинально изменили сознание человечества.

А что дала человечеству наука XX в.? Дала ли она что-то, сравнимое с этими великими открытиями? Когда смотришь на историю XX в. и сравниваешь с предшествующими веками истории человечества, то в глаза бросаются две чудовищные мировые войны с десятками, сотнями миллионов жертв, появление автомобиля и самолета, пулеметов и танков, атомная бомба, поставившая человечество на грань самоуничтожения, выход человечества в космос, компьютер и Интернет. Но все это были технические достижения, никак не затронувшие сознание людей. Да, в XX в. появились две великие теории – квантовая механика и теория относительности, но они, кажется, никак не затронули общественное сознание. Раньше мы знали, что все тела состоят из мельчайших частиц – атомов. Квантовая механика сказала нам, что атом состоит из еще более

мелких частиц. Ну и что из этого? Теория относительности распространила принцип относительности Галилея на электромагнитные явления. Ну и что?

В эпоху Пуанкаре и Вебера наука все еще была увлекательным приключением познающего разума. Но за прошедшие сто лет она превратилась в содержанку капитала и государства и в прислужницу техники. Она уже не содействует интеллектуализации нашей жизни, о чем говорил Вебер, она не расширяет горизонты нашего сознания, о чем писал Пуанкаре; напротив, эта служанка техники часто служит низменным корыстным или идеологическим целям.

### Литература

1. *Адамар Ж.* Исследование психологии процесса изобретения в области математики / Пер. с франц. М.: Изд-во «Советское радио», 1970. 152 с.
2. *Вебер М.* Избранные произведения. М., Прогресс, 1990.
3. *Пуанкаре А.* Наука и метод, гл. III «Математическое творчество» // Пуанкаре А. О науке. М., Наука, 1983.
4. *Пуанкаре А.* Ценность науки // Пуанкаре А. О науке. М., Наука, 1983.



## Глава 15. К осмыслению нововременного образа науки\*

*Н.А. Касавина*

В работе предпринимается критическая оценка позиции А.Л. Никифорова, связанной с осмыслением истории науки в контексте культуры, современного развития науки, ее предназначения и роли в жизни человека и общества, соотношения науки и техники [Никифоров, 2018]. Рассматривается вопрос об основаниях современной науки и о ее опоре на образцы научного поиска, заложенные в Новое время. Нововременная направленность науки на «чистую» истину интерпретируется в контексте социального детерминизма эпохи, стремления отдельных областей культуры обрести свои специфические функции и развиваться вне тотального влияния церкви или государства.

**Ключевые слова:** наука Нового времени, ценность науки, технонаука

Вопрос о цели науки и ответ на него в пользу поиска «чистой» наукой истины при условии ее «беспристрастности, неангажированности и свободы от ценностных установок» напоминает о сходной тенденции в искусстве. Имеется в виду эстетизм – европейское движение в искусстве конца 1860-х – 1890-х гг., которое подчеркивало преобладание эстетических ценностей над этическими и социальными проблемами. «Наука ради истины» и «искусство ради искусства»: каковы истоки этих неединственных тенденций, ставящих цели специализированной деятельности выше универсальных потребностей общества? Романо Гвардини называет нововременное стремление к познанию «охотничьей страстью испытания», которая преследует природную или историческую действительность, чтобы, догнав, «эмпирически пригвоздить ее и, одолев, теоретически подчинить...». Стремление же к познанию, осуществлявшееся до Нового времени, «медитируя, погружается в истину, чтобы вынести из нее духовную конструкцию бытия» [Гвардини, 1990]. Исследовательская установка как таковая развивается в Новое время. Для культуры и сознания Средних веков она выступает как чуждая, внушающая страх и нарушающая равновесие бытия. Нововременную направленность науки на «чистую» истину можно рассматривать как реакцию на чрезмерный морализаторский и социальный детерминизм эпохи [Хьюэлл, 2016], стремление отдельных областей культуры обрести свои специфические функции и развиваться свободно, без тотального влияния церкви или государства. Наука стремится к автономии, которую ей пришлось не одно столетие отвоевывать в революционной борьбе с авторитарным образом мышления. В истории масса примеров несвободы науки, трагичности научного поиска, находящегося во власти

---

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

господствующих структур. Это было актуально и для Нового времени – эпохи, последовавшей за догматизмом Средних веков. Действительно ли наука Нового времени была чистым поиском истины, вдохновляемым только познавательным интересом, или она возникала как технонаука, отвечая потребностям организации жизни общества?

На этот вопрос нельзя ответить однозначно. По словам А.Л. Никифорова, «наука является способом создания и совершенствования техники на базе достоверных (истинных) знаний». Из приведенных А.Л. Никифоровым рассуждений следует, что и эта база истинных знаний также обязана стремлению человека и общества к созданию и развитию техники. Видимо, здесь необходимо говорить о разных путях технического и научного развития. С одной стороны, имеет место эволюционное развитие техники; сфера хозяйства, обеспечения практических нужд общества выступает основанием получения новых знаний. Именно в практике человечество постигало законы природы и совершало важнейшие технические открытия. С другой стороны, история техники включает в себя скачки, обязанные в большей степени научному развитию, получению новых знаний, чем предшествующей практике, что особенно проявилось в эпоху Возрождения и Нового времени. Развитие машинной техники традиционно связывается с развитием естествознания. Формирование же самого естествознания и основанной на его успехах инженерной деятельности нередко рассматривается как следствие актуализации потребностей развивающейся промышленности. В этом сложность союза науки и техники, когда каждое из составляющих может быть основанием развития другого и их синтез определяет развитие общества. Кроме того, создание некоей техники предполагает осознание возможности и необходимости технического решения тех или иных потребностей. Сознание, в том числе научное, претерпевает определенные изменения, и эти изменения осуществляются не только под влиянием техники. В понимании А.Л. Никифорова, наука призвана служить решению технологических задач, которые ставит перед ней общество. Связка «наука – технология – общество» отнюдь не так однозначна. Чтобы общество могло ставить эти задачи, оно должно развиваться, и развиваться под влиянием как науки, так и техники. В этом синтезе практически невозможно, да и вряд ли нужно, отличать первичное от вторичного. В этой связи, как удачно отмечает А.Л. Никифоров, развитие науки, в том числе и технонауки, определяется ее включенностью в культуру.

Следующий вопрос касается того, что же дала технонаука Нового времени человечеству. Дала ли что-то наука для духовно-нравственного развития человека, пыталась ли она ответить на самые важные вопросы человеческого существования? Об этом интересно поразмышлять, и эта проблема, безусловно, важна для современного самоопределения науки. Нововременное стремление к познанию связано со стремлением ученого

обратиться к непосредственной действительности вещей. Он, как пишет Р. Гвардини, «хочет – независимо от заданных образцов и авторитета – увидеть все своими глазами, испытать собственным рассудком и получить критически обоснованное суждение» [Гвардини, 1990]. Он обращается к природе через эксперимент и рационализм Нового времени; к человеку – через складывающиеся тенденции гуманизма; к общественной жизни – через поиск новых учений о государстве и праве. Наука, ищущая автономности в культуре, стремится к освобождению от догматизма и утверждению самостоятельности. Нововременная наука в некотором смысле действительно не наполняет знание духовным содержанием, а стремится от него избавиться, не отделяя духовное от религиозного. Если трактовать науку Нового времени как технонауку, можно предположить, что она действительно не стремилась дать свои ответы на эти «важные», скажем, экзистенциальные вопросы. Ее задачи лежат в иной плоскости. Технонаука разрабатывает конкретные элементы жизнеустройства. Вместе с тем их разработка была бы невозможна, если бы технонаука не опиралась на некий экзистенциальный горизонт в понимании человека и культуры. Культурный контекст, созданный этим горизонтом, служит основанием того, что технонаука занимается развитием жизни человека и общества [Столярова, 2016]. Чтобы вооружить человека средствами его преобразования, нужно поверить в него как в ценность. Отношение к духовному в Новое время существенно меняется. Мир расширяется, становится бесконечным, его границы размываются, и исключительное значение данного мира становится сомнительным. Набирает темпы процесс секуляризации культуры, создается картина мира, ориентированная на эту, поюстороннюю, действительность, которую необходимо обустроить (в том числе с помощью технонауки). «Возникает уходящая во все стороны бесконечная связь: с одной стороны, она дает простор и свободу, с другой – лишает человеческое существование объективной точки опоры. Человек получает простор для движения, но зато становится бездомным» [Гвардини, 1990]. Складывается характерное для Нового времени сознание личности, которая превращается в предмет наблюдения и психологического анализа складывающейся сферы гуманитарного знания. Если рассматривать нововременную науку как систему, содержащую основания для нового взгляда на человека и для поворота к развитию социально-гуманитарных наук, то становится очевидным, что исследование духовно-практических вопросов является ее существенной частью. Причем эти основания проявили себя как результат гуманистической и во многом романтической настроенности культуры, с одной стороны, и переживания «бездомности» человека секулярной культуры, с другой. Отвечая на вопрос, дала ли наука личности только знания о мире и технические средства или же внесла вклад также и в духовное развитие, необходимо принимать во внимание сложность и неоднозначность соотношения витального,

интеллектуального, духовного и других составляющих человека. Под влиянием мировоззрения Средних веков тело и телесные, биологические потребности относились к сфере низменного в человеке и культуре. Со временем эти представления изменились, и телесность сегодня в различных концепциях представляется как неотъемлемая часть духовного развития, как одно из его оснований и конкретных воплощений. Человеческая телесность включена в духовное становление, она является результатом онтогенетического, личностного развития, выражает культурную и смысловую его составляющие. В связи с этим наука, способствуя совершенствованию сферы знания, технологий, играет важную роль и в духовном развитии человека и общества. Духовное развитие при этом не предстает в контексте картезианского дистанцирования от «низменной» биологической природы. Технические средства покорения и преобразования природы, о которых сказано в работе А.Л. Никифорова, независимость человека от расстояний и различных природных ограничений многое сделали с его духовным миром, с человеческим в человеке. Иное дело, что все «трансцендентные пункты» (по выражению того же Р. Гвардини) были определены другими эпохами, предшествовавшими времени технонауки, и вряд ли можно представить, что эпохи, следовавшие за Античностью и Средними веками, могут добавить к этим пунктам что-то существенное. В завершение хотелось бы отметить, что идеи, выдвинутые А.Л. Никифоровым, безусловно, важны и интересны для осмысления истории науки в контексте культуры, современного развития науки, ее предназначения и роли в жизни человека и общества, соотношения науки и техники. Помимо этого, статья содержит явный упрек автора по отношению к науке, разочарование в ее способности существенно продвинуть человека, культуру, общество в направлении их духовного роста. Это разочарование испытывают сегодня многие, осознавая всю мощь современных технических достижений и робкое движение (вперед или назад, еще неизвестно) человечества в его духовном прозрении. Да, хотелось бы, чтобы наука не просто совершенствовала технику, но и существенно помогла человеку в решении его человеческой, экзистенциальной ситуации, что-то сделала для облегчения экзистенциального бремени, созданного секулярной культурой, внесла вклад в гармонизацию человека как носителя особой телесности, сознания, культуры. Однако стоит обратить внимание на то, что наука Нового времени определена культурным контекстом, ее характер сложился как ответ на вызов предшествующих эпох, и она включает в себя поиск истины, которая ценна не только своими техническими следствиями. Нововременная наука «запустила» тот облик ученого, который и сегодня работает, исследует, вступает в коммуникацию [Касавин, 2016]. В определении науки как «способа создания и совершенствования техники на базе достоверных (истинных) знаний» я бы поставила второе на место

первого, обозначив тем самым вектор понимания не только технологической ее ценности в обществе, но и мировоззренческой, духовной. Трактую науку как технонауку, не стоит забывать о широком спектре социально-гуманитарных исследований и технологий [Гуманитарное знание, 2013], которые работают с человеком как носителем «специфически человеческого» и обязаны этим тому взгляду на личность, который укрепился в Новое время.

### Литература

1. *Гвардини Р.* Конец Нового времени // Вопросы философии. 1990. № 4. С. 127-164.
2. Гуманитарное знание и социальные технологии (материалы конференции – круглого стола) // Вопросы философии. 2013. №.9. С. 3-30.
3. *Касавин И.Т.* История науки a la Belle Lettre: случай Лауры Снайдер // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. 48. №. 2. С. 233-237.
4. *Никифоров А.Л.* Что дала человечеству наука Нового времени? // Вестник Томского университета, 2018, № 42. С. 179-187.
5. *Столярова О.Е.* Технонаука как экспериментальная среда и экспериментальная методология // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. 48. №. 2. С 40-44.
6. *Хьюэлл У.* Философия индуктивных наук, опирающаяся на их историю // Эпистемология и философия науки. 2016. Т. 49. №. 3. С. 198-215.

## Глава 16. Революционная деятельность нормальных ученых\*

*Е.В. Масланов*

Нормальная наука – одно из важнейших понятий концепции парадигм Т. Куна. Большинство научных результатов получено именно в период нормальной науки. Она носит консервативный характер. В ее рамках ученый не стремится совершить научную революцию, он сосредоточен на решении задач-головоломок. Именно это позволяет использовать полученные результаты за пределами научного сообщества. Хорошо обоснованные научные результаты могут позволить создать технологическую или социальную инновацию, которая может быть внедрена в промышленность, экономическую или социальную жизнь. В результате нормальная наука приобретает и некоторые революционные черты. Они связаны с борьбой каждой конкретной нормальной науки за свои позиции в поле науки. При помощи распространения результатов собственных исследований за пределы научного сообщества, участия в экспертных процедурах ученые завоевывают все большее признание со стороны вненаучных акторов. В этом случае революционный запал ученых реализуется в перманентных микрореволюциях в поле науки. Одни группы стремятся занять позиции других групп, ученые вступают в дискуссии о возможности использования различных инноваций и ожесточенно борются за бюджетные средства. При этом консервативно-охранительное отношение к основам собственных парадигм позволяет им продолжать добиваться новых научных результатов в своих областях исследования.

**Ключевые слова:** Т. Кун, парадигма, нормальная наука, поле науки, революция, экспертиза

### *Консервативность нормальной науки*

Томас Кун в своей «Структуре научных революций» сформулировал концепцию нормальной науки, функционирующей в рамках определенной парадигмы. В нормальной науке развитие научных исследований в основном направлено на решение задач-головоломок, которое не связано с пересмотром фундаментальных положений науки. Ее онтологические основания остаются неизменными. Отказавшись от постоянного «революционного» пересмотра основ научного знания, ученые получают возможность совершать большое количество «быстрых открытий», которые позволяют науке двигаться вперед. «Нормальная наука, – отмечает Т. Кун, – ...основывается на допущении, что научное сообщество знает, каков окружающий мир» [Кун, 1977, с. 22]. Основная задача парадигмы –

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

сковать полет фантазии ученого, но в обмен на это он получает возможность углублять свой научный поиск, вступать в содержательные дискуссии с коллегами, в которых им придется не тратить долгие усилия на согласование «образов мира», а опираться на заданные парадигмой параметры. Поэтому «одна из причин, в силу которой нормальная наука кажется прогрессирующей такими быстрыми темпами, – констатирует Т. Кун, – заключается в том, что ученые концентрируют внимание на проблемах, решению которых им может помешать только недостаток собственной изобретательности» [Кун, 1977, с. 62]. В результате она может быть представлена как консервативный проект.

Консервативность нормальной науки позволяет ей выполнять важные общественные функции. Творческая энергия ученых, которая раньше шла на постоянный поиск окончательных теорий устройства мира, теперь может быть направлена на решение не менее важных фундаментальных и прикладных вопросов, разработку нового экспериментального оборудования. В этом случае в нормальной науке происходят пусть и не революционные, с точки зрения парадигмы, но важные для ее функционирования изменения. Ведь, как отмечает Т. Кун, «даже те проекты, целью которых является разработка парадигмы, не стремятся к неожиданным новшествам» [Кун, 1977, с. 60]. Усвоенные в процессе образования «консервативные» элементы парадигмы конкретной науки оказываются тем эпистемологическим и социальным бэкграундом, который позволяет ученым выстраивать успешные научные проекты и коммуникацию с обществом.

### *Революционность нормальной науки*

Если в XVII-XVIII вв. научная деятельность была скорее уделом избранных, обладавших свободным временем и средствами для научных занятий, то уже с конца XIX в., а тем более в XX в. научная деятельность стала массовой профессией [Weber, 1989]. Развитие науки привело к формированию поля науки, включающего в себя распределение отношений между различными дисциплинами, учеными, научными и образовательными институтами, исследовательскими департаментами корпораций. «Поле науки, – пишет П. Бурдьё, – как система объективных отношений между достигнутыми (в предшествующей борьбе) позициями является местом (т.е. игровым пространством) конкурентной борьбы, специфической ставкой в которой является монополия на научный авторитет» [Бурдьё, 2007, с. 474]. Борьба ведется как между представителями научных направлений, принадлежащих к одной научной дисциплине и научной парадигме, так и между представителями различных парадигм. Появление же новых исследовательских программ и тем более дисциплин всегда подразумевает встраивание в поле науки, борьбу

за научный авторитет, формирование институций, способных поддержать развитие научной дисциплины и конкретного научного направления. В результате любая научная область, которая достигла состояния консервативной нормальной науки, с неизбежностью встраивается в поле науки.

Борьба между различными нормальными науками всегда связана с формированием альянсов с представителями других научных дисциплин, внеучеными акторами, способными влиять на положение в поле науки, или с гражданским обществом, которое может поддержать научную дисциплину в борьбе за позиции в научном поле. Одной из основных целей консервативной нормальной науки должна стать революционная перестройка поля науки, в результате которой она сможет занять в нем определенную позицию. Лишь в этом случае возможно продолжение ее существования и активное развитие, иначе подобная наука рискует погибнуть.

Институциональная революционность нормальной науки дополняется ее технической революционностью. Консервативность ограничивает «парадигмальные» поиски, но подобное ограничение позволяет нормальной науке совершать экспериментальные и инструментальные революции, которые дают возможность распространять парадигму за пределы первоначальной области исследования. В процессе борьбы за все более привилегированное место в поле науки ученые активно привлекают в ряды своих союзников внеученых акторов, которые заинтересованы в использовании их научных и технических результатов в своей деятельности. Научные результаты в форме применимых для функционирования за пределами научных лабораторий разработок и технологий активно входят в повседневную жизнь людей. В итоге они производят революцию в жизни общества. Не только происходит формирование технонауки, что само по себе является революционным изменением в способе существования науки, но и в само общество начинают проникать научные ценности. Общество все больше зависит от науки и научной оценки возможностей его развития. Нормальная наука становится революционной силой изменения общества.

### *Функционирование консервативной нормальной науки как перманентная революция*

Нормальная наука имеет две, казалось бы, противоположные стороны. Она глубоко консервативна по своей сути, ведь ограничивает ученого в его поиске, не дает ему возможности искать «окончательные» истины, делает возможные дискуссии менее принципиальными. В этом случае ученый может лишь следовать указаниям парадигмы и решать задачи-головоломки. При этом каждая конкретная нормальная наука, находясь в поле науки,



неизбежно участвует в постоянной борьбе за свои позиции в нем. В результате постоянно воспроизводится революционная ситуация, когда старые дисциплины и парадигмы стремятся отстоять свои лидирующие позиции, а зарождающиеся дисциплины и научные направления стремятся занять место существующих лидеров. Но подобное поведение приводит к тому, что новые научные дисциплины активно используют поддержку вненаучных акторов и по-новому переформируют поле науки. Теперь в него включается все больше различных институций, которые раньше с наукой не ассоциировались, а сами ученые начинают играть новые роли. Роль эксперта – одна из них. Они выступают в этой роли в дискуссиях по широкому кругу вопросов, которые раньше имели лишь академический интерес, а теперь становятся важными и для общества в целом: от глобального потепления до борьбы с распространением нового вируса. В результате экспертиза становится одним из значимых механизмов распространения научного знания за пределы научных институтов и лабораторий. Эксперты каждой конкретной нормальной науки становятся ее передовым отрядом по революционному изменению соотношения позиций в поле науки. При этом использование их знаний вместе с навыками других специалистов, осуществляющих трансфер научных достижений в промышленность и общественную жизнь, приводит не только к технологическим и экономическим изменениям, но и к расширению влияния науки на другие сферы жизни общества.

Наука теперь предстает не только как самореферентная система, но и как активно взаимодействующая со своим окружающим миром (системами экономики, промышленности, права, государства и др.) [Луман, 2016]. Теперь нормальные науки стремятся выйти за пределы своих систем и на основе разработанных внутри конкретных наук критериев произвести революции в других научных системах. Лишь продолжая распространять свое влияние за свои пределы, изменяя стандартные для вненаучных акторов и других нормальных наук механизмы рассуждения, способы доказательства, онтологические допущения, конкретная нормальная наука может удерживать лидирующее положение в поле науки. Перманентная революция в функционировании в сочетании с консервативно-охранительным отношением к своим фундаментальным началам позволяет нормальным наукам и дисциплинам продолжать функционировать и сохранять свое существование.

## Литература

1. *Бурдые П.* Социальное пространство: поля и практики / Пер. с франц.; отв. ред. перевода, сост. и послесл. Н.А. Шматко. М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007. 576 с.
2. *Кун Т.* Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977. 300 с.

3. Луман Н. Истина. Знание. Наука как система / Пер. с нем. и предисловие А.Ю. Антоновского. М.: Проект Letterra.org, 2016. 410 с.
4. Weber M. Science as a Vocation // Lassman P., Velody I., Martins H. (eds.) Max Weber's "Science as a Vocation". London: Unwin Hyman, 1989. Pp. 3-31.

## Глава 17. Восприятие научной деятельности в контексте стереотипов поп-культуры\*

*С.В. Шибаршина*

В данной главе предпринимается попытка описания и оценки проблемы формирования положительного/негативного отношения к научному призванию и научной деятельности посредством ценностей и смыслов, транслируемых через поп-культуру. Подобное исследование включает описание и интерпретацию стереотипных образов ученых, создаваемых в научной фантастике, кино и телесериалах, а также связанных с ними социальных ценностей. Важность изучения стереотипов поп-культуры связана с рядом факторов. Во-первых, новоевропейская «интеллектуалистическая рационализация» не смогла полностью демистифицировать восприятие науки и ученых в общественном сознании. Личность ученого в целостности ее составляющих (социальных, культурных, психологических и пр.) остается не редуцируемой к некоему идеалу максимально объективного, незаинтересованного, нейтрального познающего субъекта. Во-вторых, как отмечают современные исследователи, вовлечение субъективного и эмоционального начал крайне значимо для установления доверия между наукой и обществом.

Исследование стереотипных образов ученых в поп-культуре позволяет выявить амбивалентность научного призвания в общественном сознании. Указывается, что двойственное восприятие науки и популярность стереотипов «безумного» и «злого» ученого в массовой культуре, особенно начиная с XX в., имеют архаичные корни. В качестве опорной используется типология стереотипов ученых Р. Хейнс: «безумный» и/или «злой» ученый; «безумный алхимик»; «благородный» ученый, ученый-герой, спаситель человечества; «придурковатый» (рассеянный ученый); «бесчувственный» ученый; «искатель приключений»; «беспомощный» ученый. Приводятся и оцениваются различные примеры указанных в типологии стереотипов ученых. Кроме того, выявляются сходства и различия в образах ученых в западной и отечественной популярной культуре. Исследуются попытки конструирования положительных образов ученых в современном кинематографе. Помимо уже описанных стереотипных типажей ученых, выявляются новые образы, связанные с новыми социальными и культурными контекстами.

В заключение рассматривается ряд причин актуальной популярности образов «безумного» и «злого» ученого. Указывается, что на протяжении истории своего существования наука и технологии воспринимались неодинаково и неоднозначно, что соответственно отражалось в культуре.

**Ключевые слова:** наука и технологии, научное призвание, популяризация науки, поп-культура, визуальный образ науки, стереотипы ученых, безумный ученый.

---

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

## *Предисловие*

Призвание к научной деятельности, по всей видимости, может интерпретироваться как явление архаическое, уходящее корнями в «глубинную историчность бытия». При этом уже в архаике можно уловить определенную амбивалентность его природы: оно способно возвышать, быть даром небес и одновременно стать проклятием – как дар провидца, поэта и т.д. Позже, в западноевропейской культуре Нового времени призвание облекается в одежды науки как нарождающегося феномена нового социально-экономико-культурного контекста. Однако при этом оно вступает в противоречие с данным контекстом, и в результате к XX в. становится очевидным конфликт между призванием и профессией – проблема, отмеченная в том числе Максом Вебером [Вебер, 1990] и позже развитая, например, Стивенем Шейпиным [Shapin, 2008]. Как отмечает М. Вебер, для да Винчи и других подобных ему экспериментаторов и новаторов преддверия эпохи Нового времени наука означала «путь к истинному искусству, то есть прежде всего путь к истинной природе», а искусство «возводилось в ранг особой науки» [Вебер, 1990, с. 717]; при этом научное знание было результатом героических усилий гениев-одиночек [Weber, 2004, р. 34]. Но становится все более очевидным, что «интеллектуалистическая рационализация», «расколдовывание» мира приводят к ситуации, в которой наука воспринимается не как путь к истине и совершенству, а как фабрика по производству материальных благ, технологий и т.п. И только некоторая часть ученых – Вебер называет их «взрослыми детьми» – верит в то, что наука способна указать направление поиска «смыслов» [Вебер, 1990, с. 717]. Возникает конфликт между архаичным – внутренне ощущаемым – призванием и новыми социальными императивами. Вместе с «расколдовыванием» и рационализацией происходят дифференциация различных типов знания и возведение между ними «глухих заборов», кристаллизация двух культур и мировосприятий – (1) литературно образованной гуманитарной интеллигенции и (2) естественно-научной и технической интеллигенции (по Ч. Сноу); а также «самоизоляция» ученых в «башне из слоновой кости».

Тем не менее, «расколдовывание» оказывается неспособным полностью рационализировать и демистифицировать образ ученого и научного призвания. На самом деле, параллельно этому развивались альтернативные проекты, в которых наука и технологии оставались связанными с иными типами мировосприятия, – проекты, предлагавшие различные визуальные и при этом глубоко эмоциональные образы науки и ученых. По сути, наука, на самом деле, никогда не оказывалась полностью отделенной от «людей с улицы». В определенной степени эти проекты имели коммерческую и развлекательную составляющие, а также являлись инструментом «расколдовывания» – в данном случае науки как

магического действия для непосвященных. И все же они были и остаются важнейшей иллюстрацией процесса ценностного и смыслового взаимовлияния между наукой и обществом.

Как было показано в различных исследовательских практиках, изучающих науку и ученых, личность ученого в целостности ее составляющих (социальных, культурных, психологических и пр.) не редуцируема к некоему идеалу максимально объективного, внезаинтересованного, нейтрального познающего субъекта. С одной стороны, здесь наблюдается определенное расхождение между тем, что ученые считают важным для науки, тем, что ученые считают важным для общества, и тем, что действительно важно для общества [Besley et al., 2015; Llorente et al., 2019]. Строгий объективный характер научного метода требует избегания субъективного начала, включающего эмоции, в связи с чем можно вспомнить принципы ценностной нейтральности (М. Вебер), эмоциональной нейтральности и внезаинтересованности (Р. Мертон, Б. Барбер и др.). Однако, с другой стороны, нацеленность на ясное понимание аудитории того или иного формата коммуникации позволяет снять это противоречие и говорить об амбивалентности научной коммуникации в зависимости от выбранных коммуникатором целей.

В отношении коммуникации между наукой и обществом можно говорить о том, что, во-первых, она осуществляется личностью и, во-вторых, в определенных случаях вовлекает рассказ о личности. Современные исследователи неоднократно отмечали значимость субъективного и эмоционального начал для установления доверия между наукой и обществом. К примеру, К.М. Голдштейн и его соавторы, говоря о необходимости установления доверия, указывают на важность подачи информации в контексте, имеющем отношение к жизни аудитории, формирования сопереживания, использования рассказа, истории, предполагающей наличие располагающего к себе персонажа, его предыстории, провоцирующего инцидента, напряжения и развязки как строительных блоков повествования [Goldstein et al, 2020]. В этом смысле очевидным потенциалом синтеза эмоциональной, образной и одновременно рациональной составляющих обладают различные форматы коммуникации, а также поп-культура, играющая существенную роль в конструировании образов ученых и науки в общественном сознании.

### *Безумный, бесчувственный, придурковатый*

Влияние науки на общественное сознание происходило во многом через ее публичный образ, а публичный образ практически чего угодно – это зачастую визуальный образ. Публичные дискурсы визуально опосредованы, и именно изображения дольше сохраняются в памяти по сравнению с текстами. Визуальные изображения могут оказаться более

емким посланием по сравнению с вербальным сообщением. С XVIII и XIX вв. визуальные и вербальные образы ученых были обильны и многообразны. Карикатуристы, создатели комиксов, художники и писатели создали разнообразие стереотипных фигур ученых – дьявольских безумцев, рассеянных гениев и безобидных чудаков, ученых-шутов, стильных дилетантов-любителей и т.д. Натуралисты часто изображались среди флоры и фауны, а химики – в своих лабораториях, окруженные пузырьками и мензурками. Карикатуры часто представляли ученых спорящими между собой. И, конечно же, на протяжении веков карикатуристы использовали образы алхимиков и черных магов. В XX в. трансформация науки, включавшая изменения организационной структуры, социального статуса и социального авторитета, оказала значительное влияние на формирование нового профессионального имиджа ученых, нередко транслируемого через масс-медиа. Этот имидж, очевидно, существенно отличается от прежних стереотипов и при этом продолжает отражать некоторые ставшие устойчивыми традиции.

В 1957 г. антропологи Маргарет Мид и Рода Метро, проанализировав эссе 35 тыс. старшеклассников, выявили примечательный стереотип об ученых: это мужчина зрелого возраста или средних лет, в очках, и он практически все время проводит в лаборатории [Mead, Métraux, 1957, pp. 386-387]. С одной стороны, он рисуется гением, который посвятил научному образованию много лет, поглощен наукой, готов работать без сна и еды; терпеливый, тщательный, работающий не за деньги и славу, а на благо человечества (положительная сторона образа). С другой стороны, его работа скучна, монотонна и может оказаться безрезультатной, должного вознаграждения и славы он, скорее всего, не получит; его работа может оказаться опасной и стоить ему жизни; он не интересуется ничем, что происходит вокруг него и не связано с наукой, включая жену и детей; у него нет никакой социальной жизни, хобби; он общается только с другими учеными на непонятные остальным людям темы (отрицательная сторона образа) [Mead, Métraux, 1957, p. 387]. Более того, в эссе часто повторялись фразы о том, что наука скучна, неинтересна. В заключение авторы указывали, помимо прочего, на важность трансформации образов ученых в масс-медиа. Исследования 1970-х гг. выявили схожую картину (см. напр.: [Basalla, 1976; Ward, 1977]). Исследователи предположили, что телевидение оказывает существенное влияние на стойкость отрицательных представлений об ученых [Schibeci, 1986]. Более того, поп-культура в целом, включая комиксы, интенсивно эксплуатирует ряд стереотипов [Gardner, 1980].

В настоящее время появляется все больше работ, посвященных влиянию поп-культуры и различных медиа на формирование образа науки в общественном сознании. Все формы искусства в целом участвуют в медиатизации науки, при этом особенно значимыми для современной

внешней научной коммуникации оказываются фильмы, сериалы и телешоу, оказывающие существенное и устойчивое воздействие на молодежь в вопросе выбора научной профессии (см., напр.: [Whitelegg, Carr, Holliman, 2013; Esch, 2014]). Соответственно, доминирование отрицательных стереотипов ученых вряд ли способствует интересу к научной карьере [Gardner, 1980].

Исследователи западной научно-популярной культуры отмечают, что одним из наиболее популярных образов ученых, по крайней мере, на Западе, является безумный и/или злой ученый (см., напр.: [Larsen, 2019, pp. 23-46; Haynes, 2003, pp. 243-244]). Анализируя западную культуру, Рослинн Хейнс выделяет семь основных стереотипов ученых: (1) «безумный» (mad) и/или «злой» (evil, bad) ученый; (2) близкий ему «безумный алхимик» (evil alchemist), работает в секретных лабораториях над нелегальными экспериментами; (3) «благородный» (noble), ученый-герой, спаситель человечества; (4) «придурковатый» (foolish), рассеянный ученый; (5) «бесчувственный» (inhuman) ученый, который приносит в жертву все ради науки, включая чувства и отношения; (6) «искатель приключений» (adventurer), ученый типа Индианы Джонса; (7) «беспомощный» (helpless) ученый, который не имел злого умысла, но поставил благополучие человечества под угрозу своими экспериментами, вышедшими из-под контроля [Haynes, 2003, p. 244]. Как видно, положительных стереотипов не так уж и много. К отрицательным образам также относят ученых, непредумышленно вызвавших бедствия («придурковатых» и «беспомощных»).

В качестве примера хрестоматийных «безумных» и «злых» ученых можно привести Доктора Стрейнджлава, героя антимилитаристской киносаатиры «Доктор Стрейнджлав, или: Как я перестал бояться и полюбил бомбу». Это эксцентричный немецкий ученый, некогда работавший на Третий рейх и после Второй мировой войны переселившийся в США. Его безумный и зловещий образ создается в том числе за счет таких деталей облика, как черная перчатка на одной руке и взъерошенные волосы. Помимо упомянутого выше образа «безумного» ученого, поп-культура, по мнению Кевина Финсона, также активно навязывает стереотип «ботаника» [Finson, 2002]. Последний часто изображается с неразвитыми социальными навыками, лишенным чуткости и способности сопереживания; при этом он стремится все рационализировать. Пример – Шелдон Купер из популярного американского телесериала «Теория Большого взрыва», который из-за любви к порядку даже разработал различные документы, регламентирующие его отношения с другими людьми, включая жену. К «безумным» можно отнести и доктора Эмметта Брауна из кинотрилогии «Назад в будущее». Это тип ученого, который ради воплощения своих научных идей готов даже на сделку с террористами и спокойно использует своего пса в экспериментах с машиной времени.

Что касается «положительных» ученых, то одним из пионеров в создании положительного имиджа науки (а точнее – идеального образа) называют Фрэнсиса Бэкона («Новая Атлантида»), а реальным прототипом мудрого и благородного ученого считают Исаака Ньютона [Haynes, 2003, p. 246], стремящегося привести гармонию и порядок в запутанный мир (по крайней мере, такие черты обретает он в мифе о самом себе, подорванном, однако, публикациями о его увлечениях алхимией и оккультизмом). Продолжателями архетипа «благородного» ученого становятся также вымышленные персонажи: например, ученые произведений Герберта Уэллса выступают самоотверженными и мудрыми личностями, достойными того, чтобы доверить им судьбы человечества [Haynes, 2003].

Следует иметь в виду, что мировые войны XX в. нанесли удар по положительным образам ученых, в то время как стереотипы злодеев и безумцев стали более популярными – во многом благодаря осознанию потенциальной разрушительной мощи науки и технологий. Историк Эрик Хобсбаум отмечает распространенное в XX в. ощущение того, что наука по сути своей опасна, поскольку «вмешивается в естественный порядок вещей» [Hobsbawm, 1994, p. 530]. На фоне этого в массовой культуре сталкиваются два стереотипа: смесь «злого» с «безумным» и «благородный» ученый, причем нередко уже в политическом контексте, например, в борьбе со злодеями-учеными Третьего рейха. В западной культуре образы ученых, которым доверили судьбы нации и которые благодаря своему научному подвижничеству спасают мир, в послевоенное время становятся более редкими, уступая место злодеям, а также «беспомощным» ученым, принужденным участвовать в милитаристских проектах [Haynes, 2003, p. 246].

Хотелось бы отметить, что в советской культуре дело со стереотипами ученых обстояло несколько иначе. Здесь образ ученого-героя, подвижника оказался более живучим, будучи частью общей культурно-идеологической стратегии, основанной в том числе на конструировании «людей новой эпохи» (см., напр.: [Абрамов, 2013, с. 84]). Образы «благородных» ученых плотно населяли советскую массовую культуру, включая научную фантастику. Это, однако, не означает, что популярность «злодеев» и «безумцев» обошла ее стороной. Яркими примерами являются: инженер Петр Гарин («Гиперболоид инженера Гарина» А.Н. Толстого), Людвиг Штирнер («Властелин мира» А. Беляева), Бет Лон («Туманность Андромеды» И. Ефремова) и др. Не обошел советскую культуру и стереотип «бесчувственного» ученого: например, весьма неоднозначен образ физика-ядерщика Дмитрия Гусева (кинофильм «Девять дней одного года»), буквально одержимого наукой, жертвующего ради нее собственным здоровьем и отношениями с близкими. Отразилось в советской фантастике и послевоенное идеологическое противостояние. К примеру, роман А.П. Казанцева «Пылающий остров» описывает ситуацию противостояния



между корыстными капиталистами и благородными советскими учеными, чьи героические усилия предотвращают катастрофу.

Следует отметить, что отнюдь не XX в. породил стереотипы «безумного» и «злого» ученого: он скорее взял их на вооружение и растиражировал. Архетипический образ безумного гения, как известно, пришел в кино из художественной литературы (самые популярные и известные персонажи этого типа появились в литературе XIX – начала XX вв.). Однако их прототипы жили и творили еще раньше (средневековые легенды об алхимиках) – более того, истоки данного архетипа, по всей видимости, глубоко архаичны. Франкенштейн и поиски бессмертия через воскрешение физического тела – очевидный древний мотив. И даже в Средние века, несмотря на преследования, алхимия процветала, обещая своим последователям несметные богатства, сверхъестественные силы и долголетие (в определенной степени схожие блага ожидают сейчас и от науки). Образ доктора Фауста в зависимости от эпохи оценивался двояко: с одной стороны, это своего рода Прометей, искатель знания, пусть и заблуждавшийся в выборе средств, с другой – самонадеянный глупец, возжелавший знать слишком многое. При этом он оказал существенное влияние на дальнейшее развитие темы.

### *Попытки создания положительных образов ученых*

Осознание важности поп-культуры в плане влияния на общественное сознание заставило обратиться к проблеме создания положительного образа науки. Исследования 1996 г., осуществленные Чарльзом Барменом и охватившие учеников начальных классов, показали небольшое изменение в восприятии ученых: учащиеся отходят от «мифических» образов и в своих представлениях оказываются все ближе к реальным ученым [Barman, 1996]. Как известно, свою роль в этом сыграло и целенаправленное конструирование положительного имиджа науки в практиках внешней научной коммуникации, в запуске научно-популярных передач, в публикации книг, журналов и т.д. Стало возрастать число сериалов, повествующих о повседневной жизни и работе ученых и различных специалистов, в частности медиков и криминологов. Согласно результатам исследований в рамках проекта Берлинского технического университета, посвященного изучению того, как STEM отражаются в художественной литературе, кино и т.п., все больше молодых людей заявляют, что нашли профессию своей мечты благодаря скорее просмотру фильмов и телесериалов, нежели знакомству с какими-либо документальными ресурсами или профориентационной литературой [Esch, 2014].

Отрицательные либо неоднозначные образы ученых стали рисоваться с большей психологической разносторонностью и глубиной. В частности, астрофизик Родни МакКей, самовлюбленный напыщенный гений научно-

фантастического телесериала «Звездные врата Атлантис», в ходе развития сюжета переживает социально-психологическую трансформацию. В той же франшизе, в последнем сиквеле «Звездные врата: Вселенная» среди главных героев появляется Николас Раш, специалист в области математики и криптографии. Сначала он изображается замкнутым, нелюдимым и полностью сосредоточенным на своих научных интересах, в какой-то степени высокомерным к окружающим, жестоким, ради науки готовым на жертвы. В ходе развития сюжета он становится более мягким и гуманным к остальным участникам вынужденной экспедиции.

Кроме того, поп-культура стала обогащаться новыми образами, к примеру, женщин-ученых. Ярким примером блестящего астрофизика и одновременно благородного носителя высоких моральных ценностей является Саманта Картер в научно-фантастическом сериале «Звездные врата ЗВ-1». В то же время данный персонаж показывает, как трудно ученым совмещать успешную научную деятельность с личной жизнью. В этой же франшизе появляется образ молодого ученого: Илай Уоллес – молодой гений, сохраняющий при этом ряд стереотипных черт ученых.

Плотно населен молодыми учеными телесериал «Флэш». Главный герой, судмедэксперт полиции Централ-сити Барри Аллен из-за взрыва ускорителя лаборатории СТАР получил сверхскорость и стал супергероем Флэшем. Его коллега – Кейтлин Сноу, молодая ученый-биоинженер, «нерд» – почти всецело поглощена наукой. В контексте проблемы новых образов и новых социальных ценностей особенно показательным является другой коллега Барри – Циско Рамон, инженер-вундеркинд, самый молодой сотрудник лаборатории СТАР. Циско показан веселым и жизнерадостным; он восхищается теми возможностями, которые дает сверхскорость Барри, как, впрочем, и другими способностями метачеловека. Циско – это, на наш взгляд, возможное воплощение образа ученого ближайшего будущего и соответствующих ценностей и смыслов. Этот юный гений представляется «нердом» нового типа. Готовый ради науки и технологий часами просиживать в лаборатории, он одновременно становится душой компании, открытый всему новому, соображающий мгновенно, легкий на подъем, коммуникабельный, гениальный. Более того, Циско со временем тоже стал метачеловеком («Вайбом») и принял (хотя и не сразу) свою метачеловечность (вундеркинд-метачеловек). Вместо стереотипных «ботанских» очков – у него суперстильные очки с супер-способностями. Идеальный образ для вовлечения в науку и технологии школьников и для разжигания в юных сердцах любви к био- и другим технологиям. Кроме того, сериал, демонстрируя опасность прогресса науки и технологий (собственно, завязка первоначального сюжета связана с взрывом ускорителя), вместе с тем указывает на гениальных ученых успешно бороться с опасными последствиями.

## *Заключительные строки*

Одновременно с положительным апгрейдом образа ученых популярность стереотипов злых, безумных и бесчувственных ученых сохраняется в поп-культуре. В определенной степени это связано с общественным скепсисом по отношению к ученым и науке, который далеко не изжит. Несмотря на влияние науки как социального института, в обществе постепенно формируется недоверие к научному экспертному знанию, а наука все чаще рассматривается в перспективе своих связей с экономическими, политическими, идеологическими и пр. аспектами. Как отмечает Г. Коллинз, потеря наукой высокого эпистемического статуса вызвана в том числе растущим числом научных скандалов (Климатгейт и т.д.), разоблачением мошенничеств в науке, научно-исследовательскими неудачами и т.п. [Collins, 2014]. Общественный скепсис в отношении к науке возник также как реакция на сциентизм, на преувеличенную убежденность в социальной пользе науки [Kitcher, 2011].

При этом, как справедливо заметил П. Фейерабенд, «в свободном обществе интеллектуалы представляют лишь одну из многих традиций» [Фейерабенд, 2010, р. 12]. Подобное положение становится особенно актуальным в т.н. «обществе знания», в основе представлений о котором лежит идея о трансформации знания как главного ресурса. Учитывая всю проблематичность характеристики современного этапа социального развития как «общества знания», мы все же рискуем применить данный концепт к рассматриваемой проблематике в том плане, что к настоящему моменту все более значительная часть человечества начинает считать знание само собой разумеющимся ресурсом, доступ к которому должен быть открытым. Когда общественность обнаруживает, что наука – не панацея от всех бед, и, более того, на научную деятельность оказывают влияние социальные, политические, культурные и пр. ценности, она может решить, что не только ученые, но и обычные люди «имеют право на собственное мнение по всем вопросам», на «эпистемическое равенство» [Kitcher, 2011, р. 20]. Ситуация осложняется увеличивающимся разочарованием части общественности в науке, преобладанием в культуре постмодернистских и релятивистских представлений о научном знании и отсутствием общепринятых критериев научности.

Тем не менее, вряд ли распространенность в культуре стереотипов ученого-«безумца» и/или «злодея» можно объяснить исключительно следствием общественного недоверия к ученым и науке. Причин здесь, на самом деле, несколько, и они разного порядка. Спекуляция на популярности извечной темы противостояния добра и зла вряд ли может полностью и удовлетворительно объяснить этот феномен. Относительно современных фильмов и сериалов, обыгрывающих популярные стереотипы ученых вокруг темы коллайдеров, ускорителей, антиматерии и т.д.,

К. Ларсен, например, справедливо отмечает, что «поп-культура может только спекулировать на людских страхах по поводу ускорителей частиц, если общество их, конечно, имеет» [Larsen, 2019, p. 48]. «На руку» медиабизнесу играют и эсхатологические ожидания, а также теории заговора. В подобном контексте наука и ученые вполне могут иррационально рассматриваться как триггеры конца света. И все же, возможно, популярность стереотипа безумного и злого гения кроется в том числе в упомянутых выше архаичности и амбивалентности научного призвания: с одной стороны, люди преклоняются перед великим, с другой – страшатся его. Сами же ученые предстают как жрецы прошлого, готовые ради великого дела приносить великие жертвы.

На протяжении истории своего существования наука и технологии воспринимались неодинаково и неоднозначно, что отражалось в культуре. Образы ученых в общественном сознании также оказывают влияние на дальнейшее развитие данной области. Популярность/непопулярность науки в культуре играет важную роль в воспроизводстве научных кадров. Причем науки не как некоего готового набора знаниевых догм, но как динамичной когнитивной и социальной практики, неоднозначность которой высвечивается в том числе в стереотипах благородного, злого, бесчувственного и т.п. ученого в поп-культуре.

### Литература

1. *Абрамов Р.* Популяризация науки в СССР как элемент культурной политики // *Время, вперед! Культурная политика в СССР / под ред. И.В. Глущенко, В.А. Куренного.* М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2013. С. 80-88.
2. *Вебер М.* Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем./Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова. М.: Прогресс, 1990. С. 707-735.
3. *Фейерабенд П.* Наука в свободном обществе. М.: АСТ, 2010. 378 с.
4. *Barman C.R.* How do students really view science and scientists? *Science and Children*, 1996, vol. 34, no. 1, pp. 30-33.
5. *Basalla G.* The depiction of science in popular culture. In: G. Holton, W.A. Blanpied (eds.) *Science and Its Public.* Dordrecht-Holland: Reidel Publishing Company, 1976, pp. 261-278.
6. *Besley J.C., Dudo A., Storksdieck M.* Scientists' views about communication training: scientists' views of communication training. *Journal of Research in Science Teaching*, 2015, vol. 52, no. 2, pp. 199-220.
7. *Collins H.* *Are We All Scientific Experts Now?* Cambridge: Polity Press, 2014. 144 p.
8. *Esch M.* Make science into a TV series. *VIEWPOINT\_Media Policy.* MaxPlanckResearch, 2014. Available at:

- [https://www.mpg.de/7426172/W001\\_Viewpoint\\_014-018.pdf](https://www.mpg.de/7426172/W001_Viewpoint_014-018.pdf). (accessed on: 10.02.2020).
9. *Finson K.* Drawing a Scientist: What We Do and Do Not Know after Fifty Years of Drawings // *School Science and Mathematics*. 2002. Vol. 102. No. 7. Pp. 335-345.
  10. *Gardner H.* Artful Scribbles: The Significance of Children's Drawings. N.Y.: Bavi Books. 1980. 280 p.
  11. *Goldstein C.M., Murray E.J., Beard J. et al.* Science Communication in the Age of Misinformation // *Annals of Behavioral Medicine*. 2020. Vol. 54. No. 12. Pp. 985-990.
  12. *Haynes R.* From alchemy to artificial intelligence: stereotypes of the scientist in Western literature // *Public Understanding of Science*. 2003. Vol. 12. No. 3. Pp. 243-253.
  13. *Hobsbawm E.J.* The Age of Extremes: A History of the World, 1914–1991. N.Y.: Pantheon, 1994. 627 p.
  14. *Kitcher P.* Science in a Democratic Society. Amherst, N.Y.: Prometheus Books, 2011. 270 p.
  15. *Larsen K.* Particle Panic!: How Popular Media and Popularized Science Feed Public Fears of Particle Accelerator Experiments. Cham: Springer, 2019. 194 p.
  16. *Llorente C., Revuelta G., Carrió M., Porta M.* Scientists' opinions and attitudes towards citizens' understanding of science and their role in public engagement activities // *PLoS One*. 2019. Vol. 14. No. 11: e0224262, doi:10.1371/journal.pone.0224262 pmid:31721768.
  17. *Mead M., Métraux R.* Image of the scientist among high-school students: a pilot study // *Science*. 1957. Vol. 126. No. 3270. Pp. 384-390.
  18. *Schibeci R.A.* Images of science and scientists and science education // *Science Education*. 1986. Vol. 70. No. 2. Pp. 139-149.
  19. *Shapin S.* The Scientific Life: A Moral History of a Late Modern Vocation. Chicago, IL: Chicago University Press, 2008. 488 p.
  20. *Ward A.* Magician in a white coat // *Science Activities*. 1977. Vol. 14. No. 1. Pp. 6-9.
  21. *Weber M.* The Vocation Lectures: Science as a Vocation, Politics as a Vocation. Translated by Rodney Livingstone; edited by David S. Owen and Tracy B. Strong. Indianapolis and Cambridge: Hackett, 2004. 176 p.
  22. *Whitelegg E., Carr J., Holliman R.* Using Creative Media Literacy Skills to Raise Aspirations in STEM. Milton Keynes: The Open University, 2013. 38 p.

## Глава 18. Особенности эволюции представлений о фундаментальной и прикладной науке

Е.А. Жарков

Глава посвящена исследованию эволюции представлений (архетипов) о фундаментальной и прикладной науке. Приведены кейсы, посвященные истории научной политики Британии, Германии и США в период XIX-XX вв. Обсуждаются эпистемические и социо-эпистемические аспекты представлений о чистой науке в свете развития концепции фундаментальных исследований (fundamental/basic research), с учетом институциональных факторов (академические и промышленные исследования), а также политические коннотации представлений о чистой и фундаментальной науке. Рассмотрены концепты, играющие современную дискурсивную и политическую роль фундаментальных и прикладных исследований (фронтиры и вызовы). Кратко проанализирована степень новизны понятий фронта и вызова на внутреннем и внешнем уровнях рассмотрения науки. Подчеркивается, что (главным образом) на внутреннем уровне фронт и вызов не являются принципиально новыми для науки понятиями. Тем не менее, в широком социально-эпистемическом аспекте призывание ученого к занятию наукой в современном мире с неизбежностью содержит в себе готовность к вызовам. Упоминается линейная модель инноваций как важная схема понимания связи фундаментального и прикладного. Акцентируется внимание на проблематике разработки моделей как важном вопросе современной философии (Т. Уильямсон). В связи с задачей изучения эволюции и трансформации архетипов фундаментального и прикладного предпринята попытка рассмотрения данных понятий как обладающих атрибутом специфических моделей. Специфика состоит в том, что в роли объектов моделирования выступают ситуативности видения социотехнических реальностей (социотехнические имаджинарии, Ш. Джасанофф). Фундаментальное и прикладное становятся при этом характерными моделями-понятиями.

*Ключевые слова:* чистая наука, фундаментальное, прикладное, фронт, вызов, модель, имаджинарии, общество.

Тезисы («формулы») «знание – сила», «общество знания», «экономика знаний» формулируют мышление, зависимое от предполагаемой силы науки. Кто попадает под действие данной силы, и как действительно она выражается? Какие силы необходимо прилагать обществу для управления силами науки? Кому следует управлять, а кому – быть управляемым [Fuller, 2020]?

К примеру, некоторый, условно взятый ученый может оказаться «маленьким человеком», испытывающим тяготы сложной судьбы. Или, в ином случае, преодолев границы лаборатории, института, университета, ученый становится влиятельным представителем технауки, технологической элиты, транснациональной экономики, превратив знания в новые продукты (*technoscience entrepreneurship*) [Shapin, 2008; Chebotareva,

2020]. Нужно упомянуть и ученых, находящихся за пределами традиционных научных институций (гражданская наука [Масланов, Долматов, 2020]). Это – крайние примеры, характерные предельные случаи, отражающие эволюцию поля деятельности и миссии ученого в современном мире. Подобные ситуативности позволяют говорить и об эволюции профессии ученого, об онтологических трансформациях конструкта «наука как призвание» (М. Вебер). Подчеркнем, что возможна более детальная классификация типов ученых [Шибаршина, 2020].

Тезис о науке как политическом субъекте [Касавин, 2020] приводит также и к вопросу о *научной политике*. Политика немислима без разделения полномочий. Какие понятия необходимы для понимания особенностей разделения полномочий в науке? Существуют привычные понятия – *фундаментальное* и *прикладное*. Сложились определенные контексты их употребления. Может показаться, что постановка задачи в рамках данных понятий является несколько устаревшей, особенно в связи с актуальными сегодня представлениями о технауде и т.п. Тем не менее, как показывают исследования концептуальной истории обсуждаемых понятий, подобное мнение весьма поверхностно. В некотором смысле приведенные понятия являются характерными архетипами и представляют отображение классической дихотомии «теоретическое/практическое».

В 2018 г. коллектив западных исследователей выпустил монографию «Basic and Applied Research: The Language of Science Policy in the Twentieth Century», в которой рассмотрены различные аспекты языка научной политики в свете проблематики эволюции, миграции концептов между временами, культурами и социальными контекстами. Авторы исследований подчеркивают, что проблематика концептов *basic/applied* и их роли в научной политике длительное время не пользовалась особым вниманием STS и STI исследователей<sup>21</sup>, значительное внимание которых было направлено на этические и гуманистические аспекты приложений науки и технологий. В противовес дебатам STS-исследователей историки и философы науки апеллируют к важности понимания таких концептов, как *pure science* (*чистая наука*), и рассматривают взаимовлияние «созерцательных и инструментальных» форм знаний как важную проблему истории и философии науки [Galison, 2008; Dear, 2012].

В ходе изложения мы обратимся к фрагментарному обзору ряда исторических кейсов и современных аспектов языка научной политики, подробно рассмотренных Р. Бадом, Д. Шаутц, Т. Флинком, Д. Колдуэйем, Г. Лаксом, с целью выявления представлений, позволяющих конструктивно осмыслить характер трансформации концептов фундаментального и прикладного. Приведенные ниже ситуативные кейсы посвящены исследованию языка научной политики на европейском и американском

---

<sup>21</sup>STS (Science, Technology and Society), STI (Science, Technology and Innovation)

пространствах. Подобный выбор обусловлен тем простым обстоятельством, что, с одной стороны, современная наука имеет главным образом европейское происхождение, а с другой стороны, роль капитализма и геополитики в сегодняшнем мире науки и технологий в значительной степени сформирована под влиянием практик США.

### *Историко-ситуативные фрагменты Британия (Р. Бад)*

Категоризация науки по типу *pure* (чистой), *fundamental* (фундаментальной) и *applied* (прикладной) стала широко распространенной в Британии в конце XIX столетия. Концепция *applied science* сформировалась во второй половине XIX в. как гибрид трех прототипов: *applied sciences*, *science applied to the arts* и *practical science*. Термин *applied sciences* в начале XIX в. ввел поэт и поимат С. Кольридж, используя его в энциклопедии нового типа. Апеллируя к Канту, к первой категории Кольридж относил априорное познание (*pure* и *true*), а ко второй – эмпирическое (*mixed and applied sciences*). Значительное распространение в массовом сознании концепт *applied science* приобрел в 1840-е гг. в связи с деятельностью химика и минералога Дж. Джонстона, посвященной проблеме эффективности выращивания пшеницы с целью протекции внутреннего рынка Англии. Процесс усовершенствования основывался на анализе почв и ряде других методик *applied science*. Джонстон в этом аспекте трансформировал выражение *science applied to the arts*, имеющее французское происхождение.

К выдающимся личностям эпохи относятся Дж. Уатт и Р. Стефенсон, рассматриваемые в роли героев *applied science*, и М. Фарадей – герой *pure science*. После Всемирной выставки в Лондоне в 1851 г. термин *applied science* усилил свою популярность, но использовался главным образом в дискуссиях о реформах образования. Теоретическая часть *pure science* составляет ядро образовательных программ новых учебных заведений. Практическое использование выпускниками научных методов составляло подход *applied science*, являющийся антиподом практики «стандартного эмпирического подхода» (*rule of thumb*) [Bud, 2018, pp. 35-44].

Период 1899-1919 гг. в Британии Р. Бад характеризует как *Sattlezeit* («переломное время», Р. Козеллек). Здесь акцент дихотомии *applied/pure* с проблематики образования смещается на исследования (*research*) и влияние исследований на процессы модернизации. Следуя примеру Германии, основавшей институт *Physikalisch-Technische Reichsanstalt* (1887 г.), в 1899 г. открывается Национальная физическая лаборатория, деятельность которой связывалась с задачами государственного масштаба. Ученые начинают выступать в роли экспертов. В 1915 г. создается Департамент научных и промышленных исследований (DSIR), целью



которого являлась поддержка как *pure research*, так и организация *applied research* [Bud, 2018, pp. 45-49].

К концу периода *sattelzeit* понятия *pure science*, *applied science*, *technology* и *industrial research* приобрели значения, которые, подвергнувшись определенной эволюции, стали широко распространенными во второй половине XX столетия и обрели роль ключевых концептов в становлении дискурса научной политики. В 1917 г. группа ученых выпустила доклад «Наука и нация», из которого следовало, что ученые не пришли к однозначному выводу о том, следует ли рассматривать категорию *pure science* как основу *applied science*, или – как независимую сущность. Концепт *fundamental research* оказался привлекательным для DSIR в качестве пограничного между *pure* и *applied* [Clarke, 2010].

Политики-философы Р. Холдейн и А. Бальфур апеллировали к важности прикладной науки. Их аргументация основывалась на тезисе о проблеме связи между «думанием» и «деланием» в Британии. Следует упомянуть пионерскую работу биолога Дж. Хаксли «Научные исследования и нужды общества» (1934 г.). К данному тексту восходит т.н. линейная четырехстадийная модель инноваций: *background* → *basic* → *ad hoc research* → *development* (от идеи до продукта) [Godin, 2006, p. 650]. Идеи Хаксли получили широкое освещение в СМИ. В частности, обсуждался вопрос о том, что для массового сознания дихотомия *pure/applied* является весьма понятной, в то время как у специалистов вызывает множество вопросов, и в связи с этим рассматриваются возможности ее замены на более сложную модель. Например, с одной стороны *basic* и *long term research* (фундаментальное), а с другой – *ad hoc* и *development research* (прикладное) [Bud, 2018, pp. 51-53].

Вторая мировая война привела к значительным изменениям во множестве сфер. В 1943 г. комитет парламентариев и ученых выступил за широкое продвижение промышленных исследований, отмечая при этом, что прикладная наука больше не может покоиться на открытиях прошлых поколений. В 1944 г. в Нафилд-Колледже состоялась встреча влиятельных ученых и «научных писателей». В центре дискуссии снова оказался нелегкий вопрос о «соотношении фундаментального и прикладного» и их связи с потребностями общества [Bud, 2018, pp. 52-54].

*Германия (Д. Шаути, Г. Лакс)*

В XIX в. успешный процесс институционализации науки в Германии стал своего рода ролевой моделью для научной политики других стран. Обучение физике и химии в германских университетах привлекало большое число иностранных студентов. Одной из причин успеха явился тот факт,

что ученые-естественники в XIX в. реализовали т.н. философский идеал чистой науки (*pure science*).

В ходе начального периода развития науки в университетах германские ученые приняли идею о *Wissenschaft*, что относилось как к естественно-научному, так и к гуманитарному знанию [Phillips, 2015]. Технология рассматривалась как потенциальное применение *Wissenschaft* и именовалась *Angewandte Naturwissenschaft (applied natural science)* [Schauz, Lax, 2018, pp. 64-65].

В течение XIX в. постепенно приобретают значение дискуссии о проблеме взаимовлияния чистой и прикладной науки, о том, что практические результаты чистой науки «невидимы», но так или иначе прогресс в технологиях в конечном итоге определяется чистой наукой. Обсуждались роли техники и технологии как стимуляторов развития чистой науки, что в обратном смысле созвучно с тезисом о техническом прогрессе, зависящем от достижений *pure science* [Schauz, Lax, 2018, pp. 67-69].

В начале XX столетия трансформация продолжается: *Wissenschaftspolitik (science policy)* меняется на *Forschungspolitik (research policy)*. На повестку дня выходят национальные интересы и вопросы экономического развития. В 1911 г. основывается Общество кайзера Вильгельма (KWG), под эгидой которого вне университетов создаются институты, специализирующиеся на промышленных исследованиях. Это общество в дальнейшем сыграет значительную роль в развитии институций модели тройной спирали [Fuller, 2020, p. 28].

После Первой мировой войны возникают новые проблемные смыслы. С одной стороны, научное сообщество представляло науку как культурный актив – существовала обеспокоенность возможной утратой Германией сильных позиций в области академического обмена из-за санкционных последствий войны. С другой стороны, немецкие политики и ученые рассматривали науку как важную экономическую силу. Формируется подход *Gemeinschaftsarbeiten* (совместный труд), предполагающий объединение усилий науки и промышленности для решения задач восстановления экономики.

В 1930-е гг. представители пришедшей к власти национал-социалистической партии подвергли образ *pure science* XIX в. агрессивной критике как эгоистично-буржуазный и антинародный. В 1937 г. создается Reichsforschungsrat (RFR) как центральный орган научной политики. Приобретает актуальность категория *Grundlagenforschung (basic research)* как антипод чистой науки, которая вместе с *Zweckforschung (goal-oriented research)* составила концептуальную основу четырехлетнего плана достижения экономической автаркии. К. Бехер, первый президент RFR, характеризовал *basic research* как науку, которая не может быть подвергнута строго-плановому стилю управления. Новые понятия

позволили (политически) разделить науку на *basic research*, несводимую к строгому планированию, и *Zweckforschung*, играющую прикладную роль в отношении *basic research* [Schauz, Lax, 2018, pp. 69-72].

После Второй мировой войны интересный момент был связан с трансформацией концепции *basic research*. Был осуществлен своеобразный возврат к старой модели *pure science*, к идее университета как исконного места науки и истины<sup>22</sup>. Возрождение прежнего идеала *pure science* играло важную политическую роль, связанную с освобождением от националистического прошлого. Идея *basic research* рассматривалась и продвигалась как элемент демократизации, американской вестернизации, как атрибут высокой морали и свободы. Это привело к определенным трудностям понимания учеными аспектов научной политики [Schauz, Lax, 2018, pp. 76-82].

США (Д. Колдуэй, Д. Шаутц)

В первой половине XIX столетия в США было принято разделение науки по типу *abstract* и *practical*, восходящих к английскому образцу (С. Кольридж) [Lucier, 2012]. В то же время функциональность этого разделения, согласно мнению ряда историков, сомнительна. Около 1850 г. физик А. Башэ (А. Bashe) организовал сообщество ученых с ироническим названием *Lazzaroni*<sup>23</sup>. В дальнейшем члены этого сообщества принимали участие в основании Американской ассоциации содействия развитию науки (AAAS, 1848 г.), Национальной академии наук (NAS, 1863 г.). Участники *Lazzaroni* явно акцентировали внимание на контрасте *scientist* (ученый) и *professional* («зарабатывающий»). Примечательно, что аспекты становления концепта *pure science* связаны с указанием на роль высшей добродетели. Речь идет о культурном влиянии религиозного пуританизма на науку в США и метафорическом соответствии образу *чистой науки* протестантского образа труда и служения, поскольку наука и религия в конечном счете имеют сходную цель – «познание бесконечного». Концепт *pure science* в явном виде был сформулирован физиком Г. Роуландом (1880 г.) в «*A Plea for Pure Science*» («Призыв к чистой науке»), который также апеллирует к библейской метафоре о «земле обетованной», путь к которой соответствует путям чистой науки [Kaldewey, Schauz, 2018, pp. 104-106, 111-115].

К концу XIX в. концепт *pure science* приобретает дополнительные смыслы и коннотации. Новым становится понимание *pure science* как функционального ядра *applied science*. Возникает своеобразный парадокс амбивалентности концепта *pure science*: с одной стороны, суть *pure science*

---

<sup>22</sup> Речь идет о положении дел в Западной Германии.

<sup>23</sup> Лаццарони (итал. *lazzaroni*) – презрительное обозначение низшего класса в Неаполе. Преследует цель иронической демонстрации образа мышления приверженцев подхода «наука ради науки».

означает чистоту, независимость от внешних факторов, а с другой стороны, является ядром практического и технического знания. На повестку дня выходят новые концепты – *fundamental research, basic research*. Понятия *fundamental* и *basic research* первоначально возникли в сельскохозяйственной науке и использовались для обоснования необходимости научного подхода при решении ряда практических проблем физиологии растений с целью повышения урожайности, когда методов описательной ботаники было уже недостаточно [Pielke, 2012, pp. 340-343; Kaldewey, Schauz, 2018, pp. 116-118].

Вместе с тем в это время наука начинает приобретать значение национального актора влияния. В 1916 г. основывается National Research Council (NRC), целью которого являются вопросы организации институций, занимающихся исключительно *research*, вне сферы образования. Крупные промышленные компании открывают исследовательские лаборатории (*industrial research*), ставшие привлекательными рабочими местами для ученых. Важным представляется вопрос об *уровне сложности* различных типов науки. А. де Литтл, химик, менеджер и один из основателей концепции *industrial research*, подчеркивал, что с точки зрения сложности задачи промышленной химии намного выше, чем чистой, в силу большей сложности реальных практических проблем (1913 г.). Таким образом, концепт *research* стал во многом заменой академического понимания науки и отображением того, что наука способна и должна оказывать влияние на благосостояние общества [Godin, Schauz, 2016].

События Второй мировой войны трансформировали дискурс научной политики. Важным текстом здесь является доклад ученого, менеджера и инженера В. Буша (адресованный президенту США в качестве проекта послевоенной научной политики) “*Science: The endless frontier*” (1945 г.), в котором понятие *basic research* играло ключевую роль [Pielke, 2012]. В тексте доклада концепция *basic research* имела весьма противоречивый характер. С одной стороны, *basic research* определялись как фундаментальные исследования, не имеющие строгой и сиюминутной практической цели, и при этом какая-либо озабоченность ученых прикладными проблемами не рассматривалась приоритетной. С другой стороны, подчеркивалась важность исследований по оборонной тематике.

Симпозиум по фундаментальным исследованиям 1959 г. выявил ситуацию *семантического плавления (semantic fusion)*, связанного с особенностями понимания концепции *basic research* представителями различных институций. В частности, в аспекте осмысления роли прикладного значения *basic research* возникает новая терминология: *mission-oriented (-related) basic research*. В аспекте образования (снова) актуализировалась оппозиция *pure/applied*. Высказывались мнения, что подготовка «идеального ученого» не может быть совместима с военными и контрактными работами. Американский образ *basic research*

в послевоенные годы и в период холодной войны приобрел яркие политические коннотации, олицетворяя стратегию мягкой силы – символа демократии и индивидуальной свободы [Kaldewey, Schauz, 2018, pp. 122-129].

### *Фронтиры и вызовы современности (Т. Флинк и Д. Колдуэй)*

В завершающей главе коллективной монографии “Basic and Applied Research...” авторы обращаются к проблематике научной политики XXI в. Какие концепты приходят на смену известным? В чем заключается их новизна?

Согласно мнению исследователей научной политики, в 1990-е гг. сложилось положение установленного социального контракта между учеными и обществом, в соответствии с которым ученые обладают значительной автономией, в то время как общество убеждено, что научное знание через технологические инновации способствует общественному благосостоянию. Существенным нарративом здесь является *линейная модель инноваций*, получившая большое распространение в 1960-е гг. [Godin, 2017]. Сегодня распространена точка зрения, что линейная модель начала утрачивать свои дискурсивные позиции с 1990-х гг. В 2005 г. в рамках подготовки Седьмой рамочной программы Еврокомиссия приняла новый подход к организации науки. Проект программы под названием “*Frontier research: The European challenge*” содержал нововведения: 1. на смену *basic research* пришла концепция *frontier research*, 2. введена концепция *challenge* (вызов) [Flink, Kaldewey, 2018, pp. 252-254, 257-259].

*Фронтур* относится к непривычным для европейского дискурса понятиям. *Frontier* восходит к образу, возникшему в Америке XIX в., и говорит, соответственно, о *frontiersman* – путешественнике, пионере, смело ступающем на неизведанные территории («Дикий Запад»). Миф о *фронтире* был развит историком Ф. Тернером (1893 г.). Метафора фронта легко встроилась в сознание американцев, став выражением прагматического подхода к жизни. Согласно Тернеру, европейские переселенцы, покинув родные земли, утратили приверженность к прежней культуре, что означало обретение иного характера и более либерального мышления, способствующего открытию нового. В дальнейшем идеи Тернера нашли отражение в книге президента Г. Гувера «Американский индивидуализм» (1922 г.) Для научной политики ключевое значение имеет упомянутый доклад В. Буша, явно содержащий в названии понятие фронта. Почему *американский фронтур* был взят на вооружение европейской научной политикой? В частности, потому, что новое понятие позволило обновить функциональность языка, пересмотреть оппозицию *basic/applied* и сформулировать тезис о *frontier* как новом видении концепции *basic research*. Также важный момент был связан с вопросами

конкуренции Европы на глобальном научно-технологическом рынке («Европейский вызов») [ibid, 2018, pp. 260-262].

Последующая Восьмая европейская рамочная программа получила наименование «Горизонт 2020». В ней были поставлены цели реализации передовой науки (*excellent science*) и индустриального лидерства с апелляцией к социальным вызовам (*societal challenge*). Термин *societal challenge* в новой программе используется как синоним наряду с термином *grand challenge* (*глобальный вызов*), появившимся в европейской научной политике в 2007 г. Как и *frontier*, идея *grand challenge* имеет американское происхождение. Глобальный вызов появился в дискурсе научной политики США в 1980-е гг. в сфере *computer science* в связи с вопросами разработки суперкомпьютеров [Hicks, 2016].

Сам термин *challenge* происходит из среднеанглийского языка, где он носил обвинительные коннотации. Столкнувшись с обвинением, некто должен противостоять ему, принять вызов. Например, речь может идти о дуэли между двумя аристократами. Обвинительная коннотация стала терять значение в XVII в. С XIX в. термин *challenge* стал использоваться в сфере спорта и состязаний. В 1980-е и 1990-е гг. термин *challenge* получил распространение в научно-технологическом дискурсе, став особенно популярным в сферах IT и AI. *Challenge* принес в сферу науки и технологий логику спорта [Flink, Kaldewey, 2018, pp. 264-268]. Интересно, что спортивный подход предполагает не только логику победы, но и логику участия, выражающую собой причастность актора к решению важных проблем.

В XXI в. контекст употребления *challenge* значительно расширяется. В 2003 г. Билл Гейтс представил инициативу *Grand Challenges in Global Health*. Тогда же агентство DARPA представило программу о глобальных вызовах в разработке автономных роботов. В 2009 г. концепт *grand challenge* стал ключевым в стратегии инноваций администрации Б. Обамы. Ряд исследователей определяют смыслы этой стратегии как новое видение концепта *applied research*, а также рассматривают *grand challenge* как развитие концепций *mission-oriented research* и *strategic research*, возникших в дискурсе научной политики США в 1970-е гг. [Hicks, 2016, pp. 38-40].

### *Критерии чистоты*

Фрагментарные исторические апелляции позволяют погрузиться в процесс эволюции обсуждаемых концептов. Следует согласиться с авторами исторических исследований в том, что рассмотрение научной политики как практики, возникшей лишь во второй половине XX в., является явно недостаточным. Проблематика имеет более глубокую историю и отсылает нас к тонким процессам сложной аккомодации между

учеными, обществом, государством [Schauz, Kaldewey, 2018, p. 3]. В частности, в Германии XIX в. идеал чистой науки и общее понятие *Wissenschaft* представляли лейтмотив академической профессионализации, фактор отличия науки от инженерно-технических практик. Примечательно, в США в определенные моменты указанного периода идеал чистой науки носил пуританские, квази-религиозные коннотации и ассоциировался с критикой коммерческой составляющей науки.

Акцентируем внимание на том, какие именно понятия используются для характеристики (типов) науки и как именно понятия отображают различные контрасты оппозиции *фундаментальное/прикладное*. Речь идет о семантических и семантико-прагматических аспектах *тонкости, пограничности* понятий, являющихся, в свою очередь, отражением их социально-эпистемического генезиса. Упомянем и проблему перевода, онтологическую относительность смыслов. *Фундаментальное* и *прикладное* привычны для отечественного дискурса. Но, как мы видели, в англоязычной традиции *фундаментальному* соответствуют термины *fundamental* и *basic*, обладающие соответствующими историко-ситуативными контекстами. К сущностным моментам относится «содержание [понятия] *чистоты* в понятии *pure*»<sup>24</sup>, в то время как в *basic* и *fundamental* чистота явно не фигурирует, но может выступать в качестве варианта интерпретации.

Важна проблематика и онто-эпистемических установок науки как процесса познания на внутреннем и внешнем уровнях. На внутреннем уровне речь идет как об объектах, предметах, методах исследования в науке, так и о микросоциологических, социо-антропологических аспектах научных сообществ как носителей определенных эпистемических культур. Например, такова проблема соотношения «чистой» и «нечистой» математики. Примечательные сюжеты встречаются в физике. Уместно вспомнить (риторическое) мнение, согласно которому физика элементарных частиц обладает наивысшим эпистемическим статусом перед всей остальной наукой. На заре развития физики полупроводников (1930-е гг.) имел место эпизод, когда физик В. Паули отговаривал Р. Пайерлса от занятий теорией полупроводников по причине того, что считал ее грязью, недостойной быть объектом внимания физика-теоретика [Cahn, 2001, p. 134]. Сегодня физика полупроводников – часть огромного раздела физики конденсированного состояния и основа множества практических приложений.

На внешнем уровне затрагивается вопрос о науке как встроенной в мир и взаимодействующей с ним социокультурной институции. И здесь аспект чистоты проявляет контрастные свойства. Как мы видели в кейсе о Германии, образ *pure science* может служить идеалом

---

<sup>24</sup> Демонстративно-показательная тавтология.

профессионализации и институционализации науки (XIX в.). В другое время и при другой власти классический образ подвергается уничижительной критике (1930-е гг.). После краха старого режима и установления нового образ *pure science* встраивается в концепцию *basic research* и становится элементом «чистой политики», символом освобождения от «нечистого прошлого».

Эволюция понятий о фундаментальной науке от XIX в. до настоящего времени может быть условно-приблизительно представлена в виде линейной цепочки: *pure* (XIX в.) → *fundamental* ↔ *basic* (XX в.) → *frontier* (XXI в.). Последнее понятие в цепочке имеет «явно передовые» коннотации. Рассмотрим представление о *фронтире* в свете обозначенных внутреннего и внешнего уровней.

Рассуждая о теоретическом знании как неотъемлемом элементе рациональной европейской науки, П. Фейерабенд высказывает интересную и провокационную идею о том, что открытие Колумбом Америки<sup>25</sup> привело к возникновению образа «континента знания» («Америки знания»), который может быть открыт при помощи рационально-абстрактного анализа [Feuerabend, 1978, pp. 17-18]. Обобщая, можно сказать, что в результате практического географического открытия возникает идея о новых путях и областях теоретических открытий, что устанавливает новые представления о границах (фронтирах) знания и мышления.

Понятие *фронтира* актуально для современной научной политики. Какие смыслы содержатся в данном понятии? Фронтир – это граница, которая может быть преодолена, или это некая новая граница, которая может быть воздвигнута? Что принесут человечеству «зафронтирные» области? Риторика фронтира, рассматриваемая в широком эпистемическом поле без явно политической фокусировки на проблемах научно-технологических рынков в условиях глобальной экономики, может быть связана с представлениями о (некотором) кризисе современной фундаментальной науки. И, таким образом, с попыткой указания на необходимость совершения действительно «прорывных открытий», способствующих возникновению новых областей и границ (фронтиров) (по)знания.

В «Чистоте и опасности» М. Дуглас исследовала проблему поливалентности и тонкости дифференциации «чистого и нечистого» в различных ритуальных процессах, происходящих в соответствующих социокультурных средах [Douglas, 1984]. Мы имеем дело со своего рода антропологическими аспектами науки на микро- (внутреннем) и макро- (внешнем) уровнях. Следуя Дуглас, можно говорить о проблематике дифференциации чистоты в эпистемических и социальных полях науки. Существует представление о чистоте как *самой в себе (самой-для-себя)*

---

<sup>25</sup> В контексте нашего изложения уместно добавить, что Колумб отвечал на определенный вызов (*challenge*).



в идее чистой науки (И. Кант), находящей явное отражение в специфике и предмете определенных научных дисциплин, а также в онтологическом конструкте «наука как призвание». Существует «неявная», тонко интерпретируемая чистота в идее институционализированной фундаментальной науки (*fundamental, basic*), достижения которой потенциально способны превратиться в основу (базис) прикладных наук и технологий или войти в общую копилку человеческих знаний («третий мир»). Тонкость и неявность интерпретации при этом является функцией параметров институциональной среды *fundamental research* (академические или промышленные исследования).

### *Модельный подход и социотехнические имаджинарии*

Перед нами задача осмысления трансформации архетипов фундаментального и прикладного. Не чересчур ли спекулятивно придавать данным понятиям подобный онтологический статус? Вероятно, на глубоком онто-эпистемическом уровне архетипы редуцируемы к более общим понятиям (структурам, категориям) «идеального» и «материального». Признаём, что подобная редукция, если и осуществима, то слишком груба и не предоставляет возможности для конструктивного осмысления. Не следует также понимать трансформацию фундаментального и прикладного как завершившийся процесс. Мы надеемся, что приведенный историко-эмпирический материал, современная повестка и ряд дальнейших рассуждений способствуют построению локально-временной логики, которая составит частное решение поставленной задачи и предстанет попыткой достижения некоторой определенности.

В ходе изложения неакцентивно использовалось понятие, которое может значительно способствовать конструктивности и эвристичности рассмотрения задачи трансформации – понятие *модели*. Модели в настоящее время широко распространены во множестве дискурсов. Мы упоминали *ролевою модель* германской научной политики XIX в. и *линейную модель* инноваций, когда речь шла о связи фундаментальной, прикладной науки и практических приложений. Задача может быть поставлена, например, как поиск адекватной модели взаимодействия науки и технологии. На макроуровне прямая линейная модель «*фундаментальная наука → прикладная наука → техническая разработка → рыночный продукт*» означает, что достижения технологий обеспечиваются достижениями фундаментальной науки (идейно восходит к Ф. Бэкону). Обратная модель «*требования рынка → технологии → научные результаты*» подразумевает, что задачи фундаментальной науки диктуются экономикой (идейно восходит к А. Смиту). Существуют и другие модели, являющиеся «линейными комбинациями» приведенных

выше моделей («квадрант Пастера» Д. Стоукса и др.) [Мамчур, 2014, с. 8-15].

Акцентируя внимание на понятии модели, какие смыслы мы в него вкладываем? На ум приходит тривиальное утверждение, что под моделью мы понимаем минимально необходимую для понимания теоретическую схему, в которой понятия фундаментального и прикладного выступают элементами языка модели. Модель представляет собой более общий и абстрактный конструкт, чем понятия фундаментального и прикладного. Подчеркнем, что проблематика моделей приобрела значительную актуальность в современной философии. Согласно Т. Уильямсону, одна из форм прогресса философии состоит в попытках построения «лучших» и «еще лучших» моделей» (*model-building*), естественно, при всей сложности этого процесса [Williamson, 2017, pp. 159, 162]. Обретает значение и вопрос о сущности понятия модели в философии, о субъектах моделирования (*who is a (not) modeler?*) [Weisberg, 2007].

Мы предположили, что модель является схемой-каркасом достижения понимания. Понимание, в частности, означает упрощенность, приводящую к ясности. Апеллируя к ясности, мы говорим о некоем видении. *Линейность* модели также указывает на упрощенность. Рассуждая *линейно* о фундаментальном и прикладном, мы принижаем их онто-эпистемический статус, расплачиваясь тем самым за простоту. Но, если совершить поворот и придать самим понятиям статус моделей, мы обретем возможность достигнуть иного видения. При этом возникает проблема модели как понятия, имеющего определенную контекстуальность и связность с объектом моделирования. Моделями чего служат понятия-модели фундаментальное и прикладное?

Добавим, что мы не рассуждаем здесь в рамках четких логических схем, строгих моделей (*логик-моделей formal epistemology* [Williamson, 2017, p. 161]), а упомянутые выше линейные модели могут быть ассоциированы с четко последовательной логикой. Представление о *видении* определенной социо-эпистемической ситуативности приводит нас к идее о мыслимо-воображаемых конструктах. Достижения современных исследователей в силах предоставить нам объект моделирования, обращение к которому также позволит пролить свет на проблему трансформации архетипов (фундаментального и прикладного). Именование фундаментального и прикладного *понятиями-моделями* указывает на бивалентность и упрощенность модели, а апеллирование к понятию возвращает нас к факту неотъемлемой сложности понятий.

В ходе обстоятельных STS-исследований Ш. Джасанофф пришла к концепции *социотехнических имаджинарий (sociotechnical imaginaries)* (мнимостях, воображаемых [Гребенщикова, 2018]). Социотехнические имаджинарии представляют собой развитие концепции технонаучных имаджинарий (*technoscientific imaginaries*, G. Marcus) и лежат в общем

русле представлений о воображаемых культурах и сообществах. *Техническая* составляющая термина является данью технонауке, а *социо* указывает на социо-эпистемический аспект коллективности, интересубъективности акторов в сетях взаимодействий. В этом и состоит ключевое отличие от технонаучных воображаемых. Непросто сформулировать, чем собственно являются социотехнические имаджинарии, и сам автор концепта оправдывает этот факт их акторно-сетевой запутанностью [Jasanoff, 2015, pp. 15-17]. Один из конкретных примеров Ш. Джасанофф – социотехнические конструкты «военного атома» и «мирного атома», связанные с определенными представлениями об атомных технологиях, встроенные в различные национально-акторные контексты.

В акторно-сетевой теории речь идет именно о *теории*. Мы не говорим «акторно-сетевая модель»<sup>26</sup>, тем самым подчеркивая различие теории и модели и тот факт, что модель есть нечто упрощенное, являющееся лишь элементом более широкого теоретического представления. Акторно-сетевая теория не дает тех простых схем, имеющих место в линейных моделях, претендуя при этом на бóльшую полноту описания. Тем не менее, определенные конструкты, социотехнические имаджинарии должны (могут) быть выделены из сетей как некоторые ключевые узлы, точки сходимости. Исходя из рассмотренных исторических кейсов и современной ситуативности, мы вправе утверждать, что сами понятия фундаментального и прикладного вполне могут служить подобными узлами, моделируя при этом технонаучные и гуманитарные представления о настоящем, будущем и, возможно, прошлом. Таким образом, сформулируем положение, что понятия фундаментального и прикладного в их современном состоянии представляют собой *модели социотехнических имаджинарий*. В этом и состоит трансформация архетипов (не достигшая при этом определенности).

Когда речь идет о моделях в физике, часто говорят, что сила хорошей модели в том, что она не только описывает, объясняет имеющиеся данные или факты, но и способствует получению новых результатов. Воспользуемся этой мыслью. Такие актуальные и современные понятия научной политики, как *фронтир* (новое фундаментальное) и *вызов* (новое прикладное), стали в нашем случае характерными моделями. Это может позволить нам совершить попытку интересных исторических реконструкций и послужит также для более конструктивного развертывания вывода о сути трансформации понятий фундаментального и прикладного.

В истории науки есть ряд краеугольных сюжетов. К примеру, в истоках-легендах алхимии важную роль играет представление

---

<sup>26</sup> Вообще говоря, нельзя исключать такую возможность.

о философском камне, сущности-ключа к трансмутации элементов. В логике нашего рассмотрения создание философского камня оказалось вызовом для алхимиков. Можно утверждать, что данный вызов явился истоком-образом глубинной исследовательской программы, получившей яркое воплощение в XX столетии в виде ядерного оружия и атомной энергетики, перед которой сегодня, в частности, стоит еще далекая от завершения задача создания термоядерной энергетики (проект ITER), заключающая в себе множественные сети фундаментального, прикладного, инструментального. Представление о термоядерной энергетике является социотехнической имаджинарией, встроенной в ментальность как ученых и разработчиков, так и носителей иных мнений, сторонников других подходов в вопросах энергетики.

### *Итоги*

Что действительно нового приносят *современные* вариации фундаментального и прикладного – *фронтиры* и *вызовы*? Вспомним о таких атрибутах науки, как внепространственность и вневременность. Рассуждая в рамках данных понятий, мы в определенном смысле подразумеваем возможность разного рода трансформаций и эволюций, подразумеваем «наборы современностей».

С одной стороны, следует признать, что фронтиры и вызовы не являются принципиально новыми для бытия науки понятиями. В естественных науках представление о фронтире сопряжено с представлением о передних краях науки. В истории науки можно отыскать множество ситуаций-вызовов, связанных, например, с поисками доказательств математических теорем или борьбой медицины со сложными заболеваниями. Предмет философии и гуманитарного знания по природе представляет собой «бесконечный фронт».

С другой стороны, при рассмотрении на социально-эпистемическом уровне вызовы и фронтиры являются элементами языка *современной* научной политики, и в этом современность оказывается на самом переднем крае. Наука внепространственна и вневременна на диахроническом пространстве, но для современного человека (науки) она наполнена конкретным проблемным локально-временным содержанием, погружена в соответствующие социальные контексты. Здесь образ вызова оказывается изоморфным духу времени, который и отражается на полях деятельности ученого. Вызовы современности выходят за пределы чисто эпистемической компоненты науки. Научная политика на макроуровне оказывает влияние и способна привести к формированию определенных *моделей* восприятия и поведения ученого в мирах различных институциональностей (предпринимательский университет vs гумбольдтовский университет, академический капитализм [Касавин, 2021]). Но это не означает, что

подобное влияние всеобъемлюще. Таким образом, чистое в былые времена призвание к занятию наукой в современном мире содержит важную примесь – готовность к принятию вызовов социальности.

### Литература

1. *Гребенщикова Е.Г.* Социотехнические мнимости технонауки // Вопросы философии. 2018. № 3. С. 59-67.
2. *Касавин И.Т.* Наука как политический субъект // Социологические исследования. 2020. № 7. С. 3-14.
3. *Касавин И.Т.* Университет Гумбольдта и его альтернативы в условиях рыночной науки // Вопросы философии. 2021. № 3. С. 41-46.
4. *Мамчур Е.А.* Взаимодействие науки и технологии: поиски адекватной модели // Взаимосвязь фундаментальной науки и технологии как объект философии науки / отв. ред. Е.А. Мамчур. М.: ИФРАН, 2014. С. 6-31.
5. *Масланов Е.В., Долматов А.В.* Гражданская наука – наука как призвание // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 40-44.
6. *Шибаршина С.В.* «Безумный» ученый: теневая сторона научного призвания? // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2020. № 55. С. 266-270.
7. *Bud R.* Categorizing Science in Nineteenth and Early Twentieth-Century Britain. Basic and Applied Research: The Language of Science Policy in the Twentieth Century / eds. D. Kaldewey, D. Schauz. New York, Oxford: Berghahn Books, 2018, Pp. 35-63.
8. *Cahn R.W.* The Coming of Materials Science. Amsterdam & New York: Pergamon, 2001. 571 p.
9. *Chebotareva E.E.* Engineers: bridging the gap between mechanisms and values. Social Epistemology. 2020. Vol. 34, № 2. Pp. 151-161.
10. *Clarke S.* Pure Science with a Practical Aim: The Meanings of Fundamental Research in Britain, circa 1916–1950. Isis. 2010. Vol. 101, № 2. Pp. 285-311.
11. *Dear P.* Science Is Dead; Long Live Science. Osiris. 2012. Vol. 27, № 1. Pp. 37-55.
12. *Douglas M.* Purity and danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo. London and New York: Routledge, 1984. 199 p.
13. *Feyerabend P.* Science in a free society. London: NLB, 1978. 221 p.
14. *Flink T., Kaldewey D.* The Language of Science Policy in the Twenty-First Century: What Comes after Basic and Applied Research? Basic and Applied Research: The Language of Science Policy in the Twentieth Century / eds. D. Kaldewey, D. Schauz. New York, Oxford: Berghahn Books, 2018, Pp. 251-284.
15. *Fuller S.* If science is a public good, why do scientists own it? Epistemology & Philosophy of Science. 2020. Vol. 57, № 4. Pp. 23-39.

16. *Galison P.* Ten Problems in History and Philosophy of Science. *Isis*. 2008. Vol. 99, № 1. Pp. 111-124.
17. *Godin B.* The Linear Model of Innovation: The Historical Construction of an Analytical Framework. *Science, Technology, & Human Values*. 2006. Vol. 31, № 6. Pp. 639-667.
18. *Godin B., Schauz D.* The Changing Identity of Research: A Cultural and Conceptual History. *History of Science*. 2016. Vol. 54, № 3. Pp. 276-306.
19. *Godin B.* *Models of Innovation: The History of an Idea*. Cambridge: MIT Press, 2017. 324 p.
20. *Hicks D.* Grand Challenges in U.S. Science Policy Attempt Policy Innovation. *International Journal of Foresight and Innovation Policy*. 2016. Vol. 11, № (1/2/3). Pp. 22-42.
21. *Jasanoff S.* Future Imperfect: Science, Technology, and the Imaginations of Modernity. *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power* / eds. S. Jasanoff, S. Kim. Chicago: Chicago University Press, 2015, Pp. 1-33.
22. *Kaldewey D., Schauz D.* Transforming Pure Science into Basic Research: The Language of Science Policy in the United States. *Basic and Applied Research: The Language of Science Policy in the Twentieth Century* / eds. D. Kaldewey, D. Schauz. New York, Oxford: Berghahl Books, 2018, Pp. 104-140.
23. *Lucier P.* The Origins of Pure and Applied Science in Gilded Age America. *Isis*. 2012. Vol. 103, № 3. Pp. 527-536.
24. *Phillips D.* Francis Bacon and the Germans: Stories from When ‘Science’ Meant ‘Wissenschaft’. *History of Science*. 2015. Vol. 53, № 4. Pp. 378-394.
25. *Pielke R.* ‘Basic Research’ as a Political Symbol. *Minerva*. 2012. Vol. 50, № 3. Pp. 339-361.
26. *Schauz D., Lax G.* Professional Devotion, National Needs, Fascist Claims, and Democratic Virtues. *The Language of Science Policy in Germany. Basic and Applied Research: The Language of Science Policy in the Twentieth Century* / eds. D. Kaldewey, D. Schauz. New York, Oxford: Berghahn Books, 2018, Pp. 64-103.
27. *Schauz D., Kaldewey D.* Introduction: Why Do Concepts Matter in Science Policy. *Basic and Applied Research: The Language of Science Policy in the Twentieth Century* / eds. D. Kaldewey, D. Schauz. New York, Oxford: Berghahn Books, 2018, Pp. 1-32.
28. *Shapin S.* *The scientific life: a moral history of a late modern vocation*. Chicago: The University of Chicago Press, 2008. 468 p.
29. *Weisberg M.* Who is a Modeler? *British Journal for the Philosophy of Science*. 2007. Vol. 58, № 2. Pp. 207-233.
30. *Williamson T.* Model-Building in Philosophy. In: *Philosophy’s Future: The Problem of Philosophical Progress* / eds. R. Blackford, D. Broderick. Hoboken: Wiley, 2017, Pp. 159-171.

## Раздел 5. Наука: антропологическое измерение

### Глава 19. Изменение представлений о субъекте научного познания

*А.Л. Никифоров*

В статье рассматривается изменение философских представлений о субъекте научного познания. Показано, что, начиная с Ф. Бэкона и Р. Декарта, под субъектом познания понимали абстрактный общечеловеческий разум. Социокультурные особенности познающего субъекта рассматривались как помеха, затрудняющая постижение истины. И только в конце XX в. социальная эпистемология пришла к осознанию того факта, что субъектом познания является не абстрактный разум, а представитель определенной эпохи и культуры, что социокультурные факторы оказывают влияние на процесс познания. В статье рассматривается не только изменение представлений о субъекте познания, но и изменение самого субъекта в реальной науке. С середины XIX в. субъектом научного познания постепенно становится не отдельный ученый, а научный коллектив, который в конце XX в. приобретает международный характер. Это требует очередного пересмотра представлений о субъекте познания.

**Ключевые слова:** познание, субъект, разум, лаборатория, научный коллектив, социальная эпистемология.

В философии науки основным предметом рассмотрения была наука – методы науки, структура научного знания, функции научных теорий, подтверждение или опровержение теорий и законов, развитие научного знания. Однако очень мало внимания уделялось рассмотрению самого субъекта познания, который использует методы науки, делает открытия, конструирует теории и ищет их подтверждения или опровержения. Конечно, историки науки рассказывают о жизненном пути крупных ученых, приводят сведения из их биографий, однако эти рассказы, как правило, относятся к жизни и судьбе конкретного человека, который, помимо всего прочего, занимался еще и научной деятельностью. Они ничего не говорят о нем как о субъекте познания, противостоящем объекту познания. В этой статье я попробую рассмотреть, как изменялись представления о субъекте познания в философии Нового времени, как изменялся сам субъект и к каким следствиям могут привести эти изменения.

1. По-видимому, начать нужно с Ф. Бэкона, осознавшего, что нарождающаяся наука принципиально отличается от средневековых схоластических умствований, и попытавшегося описать метод подлинно научного познания, тем более что в 2020 г. исполнилось 400 лет с момента выхода его основного труда «Новый Органон». Важное место в этом произведении занимает рассмотрение Бэконом «идолов» или «призраков», наполняющих ум человеческий и препятствующих ему открывать истинное

знание об окружающем мире. Учение Бэкона об «идолах» разума всем хорошо известно, тем не менее, я позволю себе процитировать Бэкона, ибо в его высказываниях выражено то представление о субъекте познания, которое будет сохраняться в философии на протяжении последующих столетий.

«XXXIX. Есть четыре вида идолов, которые осаждают умы людей. Для того чтобы изучать их, дадим им имена. Назовем первый вид *идолами рода*, второй – *идолами пещеры*, третий – *идолами площади* и четвертый – *идолами театра*. ...

XL. *Идолы рода* находят основание в самой природе человека, в племени или в самом роде людей, ибо ложно утверждать, что чувства человека есть мера вещей. Наоборот, все восприятия как чувства, так и ума покоятся на аналогии человека, а не на аналогии мира. Ум человека уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривленном и обезображенном виде.

XLI. *Идолы пещеры* суть заблуждения отдельного человека. Ведь у каждого помимо ошибок, свойственных роду человеческому, есть своя особая пещера, которая ослабляет и искажает свет природы. Происходит это или от особых прирожденных свойств каждого, или от воспитания и бесед с другими, или от чтения книг и от авторитетов, перед которыми кто преклоняется. Или вследствие разницы во впечатлениях, зависящей от того, получают ли их души предвзятые и предрасположенные или же души хладнокровные и спокойные, или по другим причинам. Так что дух человека, смотря по тому, как он расположен у отдельных людей, есть вещь переменчивая и как бы случайная. ...

XLII. Существуют еще идолы, которые происходят как бы в силу взаимной связанности и сообщества людей. Эти идолы мы называем, имея в виду порождающее их общение и сотоварищество людей, *идолами площади*. Люди объединяются речью. Слова же устанавливаются сообразно разумению толпы. Поэтому плохое и нелепое установление слов удивительным образом осаждают разум. Определения и разъяснения, которыми привыкли вооружаться и охранять себя ученые люди, никоим образом не помогают делу. Слова прямо насилуют разум, смешивают все и ведут людей к пустым и бесчисленным спорам и толкованиям.

XLIII. Существуют, наконец, идолы, которые вселились в души людей из разных догматов философии, а также из превратных законов доказательств. Их мы называем *идолами театра*, ибо мы считаем, что, сколько есть принятых или изобретенных философских систем, столько поставлено и сыграно комедий, представляющих вымышленные и искусственные миры. Мы говорим не только о философских системах, которые существуют сейчас или существовали некогда, так как сказки такого рода могли бы быть сложены и составлены во множестве; ведь вообще у весьма различных ошибок бывают почти одни и те же



причины. При этом мы разумеем здесь не только общие философские учения, но и многочисленные начала и аксиомы наук, которые получили силу вследствие предания, веры и беззаботности» [Бэкон, 1978, с. 18-20].

Мыслители XVII-XIX вв. существенное свойство человека, отличающее его от всех других животных, усматривали в наличии у него разума, управляющего его поведением. Поэтому, полагали они, чтобы понять, что такое человек, следует понять, что такое человеческий разум. Обратившись к рассмотрению разума, Бэкон обнаруживает, что разум человека засорен идолами, обусловленными его телесностью, несовершенством органов чувств, обыденным языком, некритически воспринятыми догмами разнообразных философских систем. Он ставит перед собой задачу очищения человеческого разума от препятствующих истинному познанию идиолов. Здесь нам важно обратить внимание на то, что он говорит о человеческом разуме вообще, полагая, что разум – один и тот же у всех людей, у представителей самых разных племен и народов. Поэтому у него субъектом познания оказывается некий *абстрактный общечеловеческий разум*, лишенный каких-либо культурно-исторических и национальных особенностей. Вот такое представление о субъекте познания удерживалось в философии до второй половины XX столетия.

Младший современник Бэкона Р. Декарт также говорит об очищении разума от внушенных ему обществом верований и догм. Он предлагает подвергнуть сомнению все, чем наполнен наш разум, и та идея, мысль, принцип, которые устоят перед сомнением, в которых невозможно сомневаться, и станут исходным пунктом или основой истинного познания. Как известно, этой самоочевидной истиной Декарт счел *cogito ergo sum*:

*«Мы не можем сомневаться в том, что, пока мы сомневаемся, мы существуем: это – первое, что мы познаем в ходе философствования.*

Итак, отбросив все то, относительно чего мы можем каким-либо образом сомневаться и, более того, воображая все эти вещи ложными, мы с легкостью предполагаем, что никакого Бога нет и нет ни неба, ни каких-либо тел, что сами мы не имеем ни рук, ни ног, ни какого бы то ни было тела; однако не может быть, чтобы в силу всего этого мы, думающие таким образом, были ничем: ведь полагать, что мыслящая вещь в то самое время, когда она мыслит, не существует, будет явным противоречием. А посему положение *Я мыслю, следовательно, я существую* – первичное и достовернейшее из всех, какие могут представиться кому-либо в ходе философствования» [Декарт, 1989, с. 316-317]. Дальнейший ход познания, полагает Декарт, состоит в том, что мы проверяем все имеющиеся у нас идеи на ясность и отчетливость и таким образом очищаем наш разум от всего ложного, смутного и неопределенного. Ясная и отчетливая мысль истинна, ибо она внушена нам Богом, а Бог не может нас обманывать. Декарт также говорит о субъекте познания как об абстрактном человеческом разуме, но если английские эмпирики уподобляли разум

чистой доске (Дж. Локк), на которой природа запечатлевает свои истинные черты, то у Декарта на эту доску уже что-то нанесено – врожденные идеи, например, идея Бога, идеи чисел и фигур, некоторые математические принципы. Здесь излишне было бы обсуждать различия между эмпиризмом и рационализмом, нам важно увидеть, что и те, и другие рассуждали об абстрактном общечеловеческом разуме, именно так они представляли себе субъект познания.

Последователи Бэкона: Т. Гоббс, Дж. Локк, Д. Юм – и Декарта: Б. Паскаль, Б. Спиноза, Г.В. Лейбниц – хотя порой и далеко расходились во взглядах с родоначальниками философии Нового времени, однако сохраняли представление о субъекте познания как об абстрактном общечеловеческом разуме. Это представление перешло к французским просветителям и представителям немецкой классической философии. Например, свое предисловие к первому изданию «Критики чистого разума» И. Кант начинает следующими словами: «На долю человеческого разума в одном из видов его познания выпала странная судьба: его осаждают вопросы, от которых он не может уклониться, так как они навязаны ему его собственной природой; но в то же время он не может ответить на них, так как они превосходят возможности человеческого разума» [Кант, 1964, с. 73]. Родоначальник философии науки как самостоятельной области философского исследования У. Хьюэлл в своей «Философии индуктивных наук» исходит из положения о том, что всякому человеческому уму присущи врожденные идеи пространства, времени и числа. Приблизительно так же рассуждает Э. Мах, когда говорит о познании и делает его субъектом общечеловеческий разум: «Не только человечество, – пишет он, – но и каждый отдельный человек находит в себе, раз пробудившись к полному сознанию, готовое мировоззрение, в сложении которого он не принимал участия. Он получает его как дар природы и культуры» [Мах, 2003, с. 38]. При этом под «культурой» он подразумевает некую общечеловеческую культуру. И даже К. Поппер в своей лекции «Об источниках знания и невежества» (1960 г.)<sup>27</sup>, рассуждая об эмпиризме и рационализме, об истине и о способности ученого ошибаться, под субъектом познания имеет в виду все тот же общечеловеческий разум, о котором говорили Бэкон и Декарт.

2. Пожалуй, только Томас Кун в своей знаменитой книге «Структура научных революций» (1962 г.) подверг сомнению то представление, что субъектом познания является абстрактный общечеловеческий разум – один и тот же во все времена и у всех народов. Конечно, у него были предшественники, однако именно его книга стала символом отказа от прежних представлений. Кун говорит о том, что ученые в своей деятельности опираются на некоторую систему представлений об

---

<sup>27</sup> Опубликована в качестве введения к основному труду Поппера [Поппер, 2008].

изучаемой области реальности, на не подвергаемые сомнению принципы и методы исследования, короче говоря, на то, что он назвал «парадигмой». Ученые разных эпох придерживались разных парадигм, поэтому видели в мире и изучали разные объекты. Более того, в один и тот же период времени могут существовать разные парадигмы, сторонники которых пользуются разными методами познания и исповедуют разные принципы.

Это означало решительный разрыв с традиционной теорией познания и традиционной философией науки. Познает не абстрактный чистый общечеловеческий разум, а конкретный ученый, придерживающийся определенных воззрений. Разум обретает телесность. В дальнейшем эта идея привела к осознанию того обстоятельства, что ученый – не только последователь определенной научной парадигмы, но и человек определенной эпохи и культуры, впитавший в себя ее стереотипы и ценности, а сама наука выполняет определенные социальные функции. На смену традиционной теории познания пришла социальная эпистемология, которая стремится раскрыть социокультурные факторы, влияющие на процесс познания. «Что отличает социальную эпистемологию, – пишет известный отечественный философ И.Т. Касавин, – от классической теории познания? Во-первых, это... онтологический вопрос об особенностях социокультурной ситуации в отношении производства, функционирования и применения знания. Во-вторых, это эпистемологический вопрос о таких способах исследования познавательных процессов и категориальном аппарате, которые учитывают реалии культуры и социума» [Касавин, 2013, с. 12]. В результате многочисленных исследований социальных эпистемологов было осознано, что представление о трансцендентальном субъекте познания и о науке как о «башне из слоновой кости», полностью изолированной от общества, является мифом, чрезвычайно далеким от реального положения дел.

Действительно, если мы, следуя призыву Бэкона, очистим познающий разум от телесности, от языка, от усвоенных им мировоззренческих принципов, от общенаучных и парадигмальных постулатов, короче говоря, от впитанной им культуры, то, что мы получим? Разум животного, которое в своем познании окружающего мира будет руководствоваться только своими животными инстинктами! Поэтому нельзя, как это делал Бэкон, говорить об *устранении* из познающего разума социокультурных элементов, можно говорить только о *замене* одних элементов другими – лучшими.

Впрочем, критиковать сегодня воззрения Бэкона – занятие неблагодарное и неблагоприятное. В этих воззрениях выразился дух нарождающейся науки, стремящейся освободиться от власти религиозных догматов. В своем учении об «идолах» разума он вполне осознает, что ученые его времени впитали определенную культуру, используют обыденный национальный язык, являются приверженцами философских

учений, которые кажутся ему пустыми выдумками. Он стремится избавиться разум ученого от схоластического пустословия, от мистики, от болтовни астрологов и алхимиков. Он вполне осознал влияние социокультурных факторов на ученого и сам процесс познания. Он дал обзор этих факторов, поэтому Фрэнсиса Бэкона можно считать первым социальным эпистемологом, протягивающим нам руку сквозь четыре столетия.

Итак, если традиционная эпистемология под субъектом познания понимала абстрактный общечеловеческий разум, то в настоящее время социальная эпистемология видит в субъекте познания представителя определенной эпохи и культуры, впитавшего в себя ценности этой культуры и познающего окружающий мир для достижения целей, стоящих перед обществом.

3. Но изменились не только наши представления о субъекте познания. К концу XX в. все яснее стало осознаваться то обстоятельство, что изменился и сам познающий субъект. Мы привыкли думать, что творцом новых идей в науке является отдельный ученый – он открывает законы природы или новые факты, он создает теории или осуществляет эксперименты. Историки науки рассказывают нам о творчестве Коперника и Галилея, Ньютона и Лавуазье, Фарадея и Максвелла, Дарвина и Менделя, Эйнштейна и Бора. Множество естественнонаучных законов и единиц измерения носят имена великих ученых: силу электрического тока измеряют в амперах, напряжение – в вольтах, электрический заряд – в кулонах; мы говорим о законе Ома и о законах наследственности Менделя, о постоянной Планка и таблице химических элементов Менделеева. Знакомство с любой научной дисциплиной и ее историей свидетельствует о том, что науку Нового времени развивали отдельные ученые. Однако в середине XIX в. положение начало изменяться: ученые стали объединяться в коллективы для совместной исследовательской работы, для коллективного решения стоящих перед наукой проблем.

Бурное развитие промышленности в первой половине XIX в., рост машиностроения, химической промышленности, металлургии и горного дела, теплотехники, электротехники, строительство железных дорог, развитие пароводства – все это стимулировало развитие науки и требовало новых форм ее организации. В этот же период все более тесными становятся связи между наукой и техникой. Научные открытия становятся основой для изобретения новых технических устройств, а развитие техники расширяет экспериментальную базу науки. Главную свою задачу университеты того времени видели в передаче учащимся знаний, разнообразные циркуляры предписывали преподавателям заниматься исключительно обучением и не тратить время на научные исследования. Первая физическая лаборатория была создана в Геттингенском университете В. Вебером, который был приглашен туда в 1831 г. К. Гауссом. Вебер привлек студентов к подготовке лекционных опытов.

Наиболее способным он предложил проводить небольшие физические исследования. Вскоре эта лаборатория превратилась в физический институт. В 40-е гг. XIX в. в Берлине университетский профессор Генрих Густав Магнус оборудовал несколько комнат в своем доме под физическую лабораторию. Расходы на содержание этой лаборатории оплачивал университет. В 1863 г. лабораторию переносят в здание университета, и она становится не частной, а государственной лабораторией. В новом Страсбургском университете, основанном в 1872 г., уже заранее было предусмотрено строительство физического института. В Оксфорде в 1867 г. в небольшой комнате, выделенной университетом, профессор Клифтон начал обучение экспериментальной физике. В 1872 г. вступила в строй спланированная Клифтоном Кларендонская лаборатория. В Кембридже в 1874 г. открылось здание Кавендишской лаборатории. 31 июля 1868 г. французским Министерством образования было выпущено два декрета, утверждавших необходимость создания лабораторий для студентов и специальных лабораторий для научных исследований. В 1872 г. ряд крупных немецких ученых внесли предложение о создании Государственного института точных наук и точной механики. Этот проект был осуществлен в 1888 г., когда известный изобретатель и промышленник Вернер фон Сименс пожертвовал на эту цель 500 000 марок, а германский рейхстаг ассигновал дополнительные средства. В институте было 30 постоянных оплачиваемых научных сотрудников. Его первым президентом стал Г. Гельмгольц [См. об этом: Кудрявцев, 1982].

Это было лишь начало становления научных коллективов. Мощный толчок для ускорения этого процесса дала Первая мировая война, в ходе которой все государства объединяли ученых для выработки новых типов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов и т.п. Осознание плодотворности коллективной работы нашло выражение в логическом позитивизме, представители которого провозгласили, что даже в сфере философии проблемы решаются не отдельными философами, а философскими коллективами.

Во второй половине XX в. начинают формироваться международные научные коллективы для работы над решением крупных научных проблем. В 1990 г. началась работа над проектом «Геном человека», в которой приняли участие несколько тысяч ученых из 20 стран. Проект был завершен в 2003 г. и стоил 6 млрд. долларов. В 2008 г. в Церне, недалеко от Женевы, начал работу Большой адронный коллайдер, функционирующий до сих пор. В работе на этом коллайдере приняли участие более 10 тыс. ученых и инженеров из 100 стран мира. По-видимому, время ученых-одиночек в науке прошло, субъектом познания становится научный коллектив. Более того, распространение научных знаний и громадное увеличение людей

с высшим образованием<sup>28</sup> привели к тому, что все большее число людей обращается к научным исследованиям, не будучи включенными в профессиональную научную деятельность. «Возможно, – пишут в связи с этим Е.В. Масланов и А.В. Долматов, – что мы находимся в ситуации формирования нового образа науки. Науки, в которой будет существовать наука профессионалов и массовая наука дилетантов» [Масланов, Долматов, 2019, с. 43]. Таким образом, все более тесная связь науки с техникой, ученого с инженером приводит к тому, что во второй половине XIX в. место индивидуального ученого как субъекта познания начинают занимать научные коллективы, складывающиеся в научных лабораториях и институтах. На рубеже XX-XXI вв. развитие компьютерных технологий, появление Интернета позволяют ученым из разных стран объединяться для работы над научными проблемами. Те же самые технологии дают возможность участвовать в научных исследованиях огромному числу людей, не являющихся профессиональными учеными. Таким образом, место ученого в процессе познания занимает научный коллектив.

Можно предположить, что традиционная наука Нового времени, наука Галилея, Кеплера, Ньютона, которая развивалась благодаря деятельности отдельных ученых, умерла в середине XX в. Возросшая сложность научных проблем, требующих для своего решения громадных технических средств, контроль государства над научными коллективами превращают деятельность ученого в обычную рутинную работу, не требующую от него внутренней заинтересованности. Конечно, здесь еще возможны крупные достижения, но это будут достижения в технической области, а не в области идей. Научная революция, связанная с утверждением квантовой механики и теории относительности, направила научное исследование в такие области, изучение которых требует изощренной техники и коллективной работы. Правда, все сказанное относится в основном к сфере естествознания. В области гуманитарных наук пока еще сохраняется прежнее положение, и здесь еще возможно появление новых плодотворных идей.

4. Мы рассмотрели два процесса: 1) процесс изменения представлений о субъекте научного познания от Бэкона до наших дней, 2) процесс изменения самого субъекта познания от индивидуального ученого до научных коллективов лабораторий и институтов и до международных исследовательских Интернет-сообществ, включающих в себя не только профессиональных ученых, но и дилетантов-любителей, удовлетворяющих собственную любознательность.

---

<sup>28</sup> В статье Е.В. Масланова и А.В. Долматова «Гражданская наука – наука как призвание» (Эпистемология и философия науки, 2019, т. 56, № 3) приводятся следующие данные о взрывном росте количества студентов вузов: в 1970 г. в мире обучалось 32,6 млн. студентов, в 2000 г. – 99,9 млн., а в 2016 г. их уже было 215,9 млн.

В итоге мы приходим к неожиданному и удивительному результату. Если субъектом познания становится не знающее границ Интернет-сообщество, объединяющее для решения какой-то проблемы людей самых разных стран и народов, то для познания оказываются совершенно неважными их социо-культурные особенности и различия, как, например, при работе на Большом адронном коллайдере или при реализации проекта «Геном человека». Таким образом, из познающего разума устраняются все «идолы», о которых говорил Бэкон, и субъектом познания оказывается тот самый абстрактный общечеловеческий разум, о котором говорили философы после Бэкона и Декарта. Если заглянуть в недалекое будущее, то можно себе представить, что какая-то часть человечества выделится в мировое сообщество, занятое решением познавательных задач. Это будут люди, ведущим жизненным мотивом которых является удовлетворение любознательности. В них воплотится тот общечеловеческий познающий разум, о котором говорили родоначальники философии Нового времени. Это будет познающее щупальце человечества. И как раз те люди, которые видят смысл своей жизни в познании, могут откликнуться на призыв трансгуманистов и заменят свое биологическое тело искусственным телом. Они смогут беспрепятственно перемещаться в пространстве, исследовать иные звездные миры и раскроют для человечества все тайны Вселенной.

### Литература

1. *Бэкон Ф.* Соч. в 2-х томах. Т. 2, М., 1978.
2. *Декарт Р.* Соч. в 2-х томах. Т. 1, М. 1989.
3. Дорфман Я.Г. Всемирная история физики. С начала XIX до середины XX в. М.: Наука, 1979.
4. *Кант И.* Соч. в 6-ти томах. Т. 3, М., 1964.
5. *Касавин И.Т.* Социальная эпистемология. М.: Альфа-М, 2013.
6. *Кудрявцев П.С.* Курс истории физики. М.: Просвещение, 1982;
7. *Масланов Е.В., Долматов А.В.* Гражданская наука – наука как призвание // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3.
8. *Мах Э.* Познание и заблуждение. М.: БИНОМ, 2003.
9. *Поппер К.Р.* Предположения и опровержения. М.: АСТ, 2008.

## Глава 20. Гумбольдтовский человек и образ современного университета\*

*Л.А. Тухватулина*

Автор анализирует философские идеи Вильгельма фон Гумбольдта о модели организации университетского образования в контексте современных вызовов. Автор полагает, что наиболее значимыми идеями, определяющими суть целеполагания в образовании, являются идея свободы и самораскрытия личностного потенциала человека, а также установка на поддержание «фиктивности» институциональной рамки, в которой существует университет. В главе анализируются основополагающие идеи гумбольдтовского проекта: свобода от обслуживания государственных интересов в образовании, воспроизводство атмосферы «фундаментальной настроенности жизни», идея человекоразмерности университета. Автор полагает, что важнейшим преимуществом образовательной стратегии Гумбольдта была «фиктивность» университета как социального института. Образовательная повестка здесь не определяется институциональными интересами (прежде всего идеей самосохранения), а значит, оказывается гибкой и не ставит целью сохранение status quo. В то же время именно уничтожение «фиктивности» и становление университета как «реального» социального института становится одним из важнейших симптомов кризиса в современном академическом мире. Одним из ярких выражений этого кризиса является приоритет количественных индикаторов результативности образовательного процесса. Автор полагает, что ключевым отличием современного университета (в том числе в России) является устремленность в будущее. При этом сам образ будущего остается пустым, он не имеет реальной референции, бесконечно отдаляясь на оси времени. В свою очередь, апелляция к будущему оказывается псевдостратегией образовательного процесса, поскольку будущее само по себе является недостижимой целью. В то же время гумбольдтовский проект предполагал, что только в образе человека конечная (а значит, достижимая) цель образования находит неограниченные возможности для развития. Автор полагает, что возвращение к «гумбольдтовскому человеку» может стать важной задачей университетской реформы и в современном мире.

**Ключевые слова:** Вильгельм фон Гумбольдт, свобода в образовании, миссия университета, утопия, «фиктивный» институт.

В этой главе мне бы хотелось сформулировать тезис о значении философии образования Вильгельма фон Гумбольдта для современного общества. Оставив за скобками вопрос об историческом и интеллектуальном контексте гумбольдтовского проекта, я остановлюсь на двух важнейших идеях немецкого классика, относящихся к пониманию миссии и природы университета. Речь пойдет об идее свободы

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание». Исходная версия этой главы: Тухватулина Л.А. Гумбольдтовский человек vs утопия будущего: о миссии университета в современном мире // Вопросы философии. 2021. № 3. С. 47-51.



в образовании и о пользе «фиктивной» институциональной рамки, в которой должен существовать университет. На мой взгляд, эти идеи максимально точно определяют суть целеполагания и управления образовательным процессом, а потому могут быть значимы и в контексте современных дискуссий о модернизации высшего образования в России.

Как известно, по замыслу Гумбольдта, университет должен был стать тем местом, где в атмосфере свободы и отсутствия давления со стороны государства будет развиваться человек. Идея полноты раскрытия человеческого потенциала как важнейшая моральная задача была сформулирована еще молодым Гумбольдтом в его ранней работе «О пределах государственной деятельности»: «Настоящая цель человека – та, которую ставят ему не переменчивые наклонности, а наиболее соразмерное развитие его сил в одно целое. Для этого развития свобода есть первое и необходимое условие» [Гумбольдт, 2009, с. 12]. Гумбольдт полагал, что естественные условия полноты самореализации человека требуют не только свободы, но и богатства интеллектуального и эмоционального опыта. Внутренняя целостность не может возникнуть вследствие изнуряющей самодисциплины и душевного «эскапизма», в результате сознательных усилий по воплощению предзаданного образа в конкретном индивиде.

Своеобразие гумбольдтовского гуманизма состояло в том, что раскрытие человеческого потенциала здесь было лишено всякой прагматики. Человек здесь – это начало и конечная цель образовательного процесса. Политические интересы и задачи технического совершенствования общества не должны были определять целеполагание в образовании, а профессиональная подготовка студентов отнюдь не являлась ключевой задачей университета. В этом отказе от утилитаристской трактовки задач образования состояла позиция Гумбольдта в споре с просвещенческими педагогами, которые отстаивали необходимость репрофилирования университетов в высшую школу, обучающую практическим навыкам. Этот спор был инициирован кризисным положением немецких университетов в конце XIX в. Так, правовая автономия университетов создавала колоссальные привилегии для членов корпорации. Возможность «вести свободную жизнь» (которая предполагала вседозволенность и произвол) была самой привлекательной стороной пребывания в университете, в то время как уровень преподавания оставлял желать лучшего. В этом контексте настойчивое требование свободы кажется едва ли не парадоксальным. Однако исторически гумбольдтовский проект вполне соответствовал духу времени и выражал все самые благородные чаяния эпохи [Шлейермахер, 2018].

Как пишет Х. Шельски, проект Гумбольдта вовсе не требовал организационной автономии университета – самоуправление оказывалось бы следствием свободного целеполагания в образовании. При этом суть

университетской свободы состояла прежде всего в отказе от обслуживания экономических интересов государства: Гумбольдт «ставил цель основать “свободное от всякой цеховой принадлежности (*Zunftzwang*) всеобщее научное образовательное учреждение в столице”, которое бы не имело ничего общего с “обучением ради заработка” (*Brotstudien*)» [Шельски, 2013, с. 71]. Шельски отмечает, что гумбольдтовский университет предполагает «эмансипацию от обучения в собственном смысле». Содержательные аспекты образования: передача конкретных знаний и навыков, индоктринация в интеллектуальную традицию – утрачивают первостепенное значение, уступая место форме, которая определяется свободной коммуникацией. Уникальная задача, которую реализует гумбольдтовский университет, состоит в создании и воспроизводстве особой интеллектуальной атмосферы, «фундаментальной настроенности жизни».

Эта миссия университета является следствием особого понимания природы и предназначения человека. Антропоцентризм эпохи Просвещения нашел выражение в тезисе об автономии и самодостаточности субъекта, об исходной полноте его познавательных и деятельных возможностей. Как следствие, самоутверждение через раскрытие потенциала признавалось естественной потребностью человека. В свою очередь, институциональная организация образования должна была поддерживать эту внутреннюю устремленность. Идеалистический характер гумбольдтовской реформы выражается прежде всего в безусловной вере в творческий потенциал свободы – в то, что она способствует не праздности и пустому гедонизму, но духовным прозрениям и интеллектуальному поиску. Интерес к знанию, привычка к размышлению, любопытство и обращенность к миру достигаются не путем строгой регламентации и внешнего принуждения. Они раскрываются как непреходящий элемент человеческой природы благодаря погружению в благоприятную среду.

В целом лейтмотив модерна – эмансипированное Я, обнаруживающее собственную цельность и устремленное к манифестации себя в мире – определяет идею университета. При этом университет как социальный институт остается пустой формой, резервуаром познающего разума. Однако «пустота» формы здесь вовсе не угрожает опустошением разума – напротив, это та первоначальная пустота, которая дает возможности для бесконечного богатства содержаний. Призрачность институциональной рамки препятствует становлению «диктатуры формы», которая не приемлет многообразия и требует стандартизации: «Разум институционализируется, только если институт остается фикцией, функционирует, “как если бы” он не был институтом. Когда институт становится реальным, разум исчезает» [Ридингс, 2010, с. 99].

По-видимому, именно превращение «фиктивной» институциональной рамки в «реальную» становится одной из причин кризиса современного университета – в том числе и в России.

Так, «реальный институт» главным образом стремится к сохранению status quo, обеспечивая бесперебойность и предсказуемость самовоспроизводства. Консервативный характер развития предполагает, что индикаторами прогресса становятся количественные показатели, механическое наращивание рутинных практик. И хотя общий принцип функционирования социальных институтов говорит о том, что они эволюционируют, реагируя на вызовы среды – эти трансформации становятся заметны лишь на «длинных шагах» истории. При этом в локальной перспективе приоритет самосохранения института может сдерживать его внутреннее развитие, вступая в противоречие с интересами акторов и ограничивая их возможности для локальных преобразований изнутри.

В этом смысле характерно, что современная образовательная политика в гораздо меньшей степени ориентируется на раскрытие личностного потенциала человека. Университет сегодня устремлен в будущее, он видит своей миссией подготовку человека к жизни в мире, образ которого не может быть известен заранее. Сжатие исторического времени, чрезвычайная уязвимость мира перед новыми рисками, интенсивное изменение знаний становятся теми объективными факторами, которые заставляют искать иные модели образовательных стратегий. Однако едва ли не главным препятствием на пути переосмысления становится ограниченность понимания конечной цели образования в отсутствие ясного образа будущего. Чрезвычайно негибкие институциональные формы, которые имеет современный университет, воспроизводят консервативную стратегию, ориентируя акторов на увеличение объема «интеллектуальной продукции». Та же стратегия имеет особенно негативный эффект в сфере управления наукой. Однако сама попытка «обуздать неизвестность» путем стандартизации образовательного процесса, введения индексов результативности, ограничения творческой деятельности планированием и формальной отчетностью указывает на провалы выбранной стратегии. Печальный парадокс такой модели состоит в том, что оценка образования, которое должно доказать свою результативность в будущем, производится по критериям, не актуальным уже сегодня. Предельная формализация процесса своим неминуемым следствием имеет «замыкание» образовательной системы – стратегия рутинного самовоспроизводства подавляет многообразие структурных связей. Это, в свою очередь, существенно сужает возможности для органичных изменений в системе, которые возможны исключительно благодаря ее внутреннему избытку.

Такого рода управленческую стратегию можно назвать «утопичной», поскольку устремленность в будущее сама по себе не имеет конечного пункта назначения. «Будущее» как таковое всегда отсутствует, постоянно отдаляясь от нас на оси времени. А значит, цели, полагаемые в рамках такого подхода, не имеют фактического референта, не предполагают движения к чему-то определенному. Само по себе стремление к увеличению производительности оказывается бесцельным именно потому, что оно обращено в бесконечность.

В условиях интенсивно изменяющегося мира политика образования должна быть ориентирована на более конкретную цель. Такой целью может быть только человек, поскольку именно в нем идея бесконечности обретает свою определенность. Гумбольдтианская идея свободного развития человека, погруженного в благоприятную среду, при всем своем романтизме не была «утопичной». Именно в своей обращенности к человеку она получала конечный смысл. Существование образования как системы сегодня может быть устойчивым только тогда, когда внутри нее возникает цветущее многообразие форм. Адаптация этой системы в условиях непостоянства среды осуществима, если внутри нее нарастает сложность и возникает избыток возможностей для ответа на самые непредсказуемые вызовы. Источником этого разнообразия может быть только спонтанная творческая деятельность свободных людей, для которой должны быть созданы соответствующие условия. Именно в тезисе о человекообразности образовательной политики и состоит тот философский посыл гумбольдтовского проекта, который в современном мире обретает особенно актуальное звучание.

### Литература

1. *Гумбольдт В. фон* О пределах государственной деятельности. Челябинск: Социум, 2009. 287 с.
2. *Ридингс Б.* Университет в руинах / пер. с англ. А. Корбута. М.: ГУ ВШЭ, 2010. 304 с.
3. *Шельски Г.* Уединение и свобода: к социальной идее немецкого университета // Логос. М., 2013. № 1(91). С. 65-86.
4. *Шлейермахер Ф., Антоновский А.Ю.* Из сочинения «Нечаянные мысли о духе немецких университетов» // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 1. С. 215-235.

## Глава 21. Экспертиза и социальные изменения\*

*Е.В. Масланов*

В XX в. произошли радикальные общественные трансформации. Значимый вклад в них внесло и научное знание. Технологические изменения, достигнутые благодаря открытиям естественных наук, новые подходы к анализу экономической и общественной жизни оказали огромное влияние на жизнь общества. При этом значительную роль в процессе внедрения научных результатов в технологическую и общественную жизнь стал играть и институт экспертизы. В реализации экспертных процедур по оценке различных проектов большую роль играют ученые, которые обладают набором теоретических и практических знаний. Ценностная нейтральность эксперта – одно из условий для проведения успешной экспертизы. Сочетание этих факторов позволяет институту экспертизы поддерживать бесконфликтное существование общества. В современных условиях подобный подход требует модификации. Институт экспертизы теперь может рассматриваться как важнейший механизм создания сетей между различными группами акторов. В этом случае само знание может быть описано как общественное благо, которое позволяет выстраивать различные стратегии общественных изменений. В этом случае эксперт выступает как представитель различных сетей производства, функционирования и распространения знания. Его миссия заключается в попытке раскрыть позиции и интересы различных акторов, которые не обладают собственным голосом в процессе создания и производства социотехнических инноваций.

**Ключевые слова:** экспертиза, научное знание, экспертное знание, миссия ученого, этос науки, общественное благо.

Развитие современного общества тесно связано с реализацией крупных научно-технических проектов, с активным использованием научного знания. Не только фундаментальные и прикладные результаты развития науки, но и сам научный метод и принципы функционирования научного сообщества оказали влияние на становление современного общества. Разработанная Р. Мертоном [Merton, 1973] модель этоса научного сообщества, основанного на универсализме, коллективизме, бескорыстности и организованном скептицизме, может рассматриваться как одна из возможных идеальных моделей построения общественных дискуссий, благодаря которым возможно преодолеть негативное влияние популистских политических движений. Результатом реализации этих принципов в общественных дискуссиях становится то, что особым «статусом» начинают обладать люди, способные на основании имеющихся у них знаний и опыта решения схожих проблем вынести обоснованные суждения о различных проблемах, т.е. эксперты. Они могут играть роль специалистов в отдельных областях знаний, публичных интеллектуалов,

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

лидеров мнений или выступать техническими экспертами как в системе бюрократии, так и за ее пределами. В этом случае их знания становятся благом, которое общество может использовать для оценки различных стратегий научно-технических и социогуманитарных преобразований.

Знания, которыми обладают подобные эксперты, включают в себя массивы теоретических знаний, на основе которых могут быть построены модели описания определенных сегментов мира, и прикладных знаний по решению определенного набора конкретных вопросов. Теоретические и прикладные знания они получают в процессе обучения, собственной исследовательской деятельности и в процессе их применения. Достаточно значимая часть процесса их освоения связана с «университетами». М. Вебер в своем докладе «Наука как призвание и профессия» отмечал, что университетское преподавание должно быть ценностно нейтральным: университетские преподаватели не могут использовать свою позицию для продвижения определенного набора религиозных, политических и иных связанных с ценностными суждениями взглядов. Однако утверждая ценностную нейтральность научного знания, он настаивал на том, что его развитие сопровождается процессом «рационализации», «интеллектуализации» и «расколдовывания мира». Именно поэтому «судьба нашей эпохи с характерной для нее рационализацией и интеллектуализацией и прежде всего расколдовыванием мира заключается в том, что высшие благороднейшие ценности ушли из общественной сферы, – отмечает М. Вебер, – или в потустороннее царство мистической жизни, или в братскую близость непосредственных отношений отдельных индивидов друг к другу» [Вебер, 1990, с. 733-734]. В этом случае обладающее ценностной нейтральностью научное знание дает возможность выстраивать рациональные дискуссии между людьми, придерживающимися различных ценностных ориентиров. Наука выступает «сторожем» рационального подхода к миру, который может быть распространен за ее пределы.

Подобное видение роли научного и экспертного знания было разрушено различными социальными катаклизмами и неудачами в проектировании социальных изменений. Эксперты и профессионалы не смогли решить проблемы, связанные с развитием городов и формированием комфортной городской среды, они не смогли справиться с социальными потрясениями и конфликтами в различных уголках мира. Потерпело неудачу большое количество попыток успешно осуществить транзит различных общественных систем к демократическим обществам и создать конкурентные экономики [Хедлунд, 2015]. Само западное общество и устоявшиеся экспертные позиции подверглись критике представителями контркультуры в процессе массовых студенческих выступлений в 1968 г. «Представители молодого, с университетским образованием поколения – новый класс, как называли их комментаторы, –

пишет исследователь контркультуры 1950-1960-х гг. Т. Рошак, – использовали свои развитые умы не для того, чтобы поддерживать систему, в которой им полагалось склотив состояние, а чтобы потрясти ее до основания» [Рошак, 2014, с. 15]. Оказалось, что эксперты и ученые не могут предсказывать и успешно конструировать социальные изменения, а различные события постоянно приводят к тому, что мир оказывается неподконтрольным знанию и ставит его под сомнение. В этом случае знание само должно было стать действием и превратиться в технологию, позволяющую использовать различные стратегии для конструирования новых практик «собирания» мира.

Подобный подход предполагает смещение акцентов с идеи обладания определенным набором знаний к необходимости выстраивать новые стратегии формирования способов применения знания. Ученый и эксперт теперь должны рассматриваться как акторы, способные собирать и выражать не только интересы универсального знания, но и интересы различных участников взаимодействий – человеческих и нечеловеческих. М. Каллон в одной из своих работ демонстрирует, как ученые могут выступать «переводчиками» интересов рыбаков, морских гребешков, ученых, потребителей и других акторов на понятные друг для друга языки [Каллон, 2017]. Подобный перевод позволяет ученым предстать экспертами, создающими различные сети интересов, и формировать новые подходы к выстраиванию различных социальных практик. Поэтому неслучайно, что именно он задался вопросом о том, «является ли наука общественным благом?» [Callon, 1994]. Он приходит к выводу, что она, конечно же, им является, но не столько из-за того, что знания и основанные на них умения и технологии могут быть использованы в экономической жизни. Она является общественным благом на том основании, что дает возможность реконфигурировать уже существующие сети инструментов, научных высказываний, социальных практик, которые позволяют по-новому выстраивать экономические отношения и решать общественные задачи. «Если мы хотим понять реальное экономическое значение науки, – пишет М. Каллон, – мы должны признать ее источником разнообразия» [Callon, 1994, р. 416]. Подобные изменения должны будут привести к трансформациям в политике производства и использования знания, которые можно описать тремя принципами: 1) принцип свободной ассоциации, который предполагает включение различных акторов в производство высказываний о мире; 2) принцип свободы распространения знаний и результатов, базирующийся на том, что как только формируется коллектив, по новому реконфигурирующий различные сети, он должен получить возможность выстраивать пространства циркуляции производимых им высказываний, инструментов и других производимых им «посредников»; 3) принцип борьбы с самозамыканием сетей, который подразумевает, что сети должны постоянно делиться

полученной информацией и не превращаться в монопольных носителей определенного знания [Callon, 1994, p. 417].

Следование этим принципам как определенной практике производства знания и его включения в социальные отношения формирует новую позицию для эксперта и ученого. Они больше не являются носителями определенной истины, полученной ими в процессе обучения, исследования и формирования способности выносить суждения по различным вопросам. Эксперты и ученые теперь выступают как представители одной из сетей производства, циркуляции и использования знания в обществе. Они могут относиться к знанию и своей позиции в социальной структуре как к определенному товару, который может быть включен в операции экономического обмена, или могут рассматривать их как набор характеристик, который может быть включен в практику обмена дарами [Kasavin, 2019]. Но в любом случае они обладают связанной со своей сетью идентичностью, которая во многом формирует практику порождения и применения высказываний и анализа существующего положения дел. В результате подобного переопределения позиции эксперта она должна быть занята представителями не только научного сообщества, но и других социальных групп, участвующих в производстве, использовании и оценке существующих социальных практик. Миссией эксперта становится не только осуществление научно-технической оценки проекта, но и проведение этической и социально-гуманитарной экспертизы проектов научно-технических и социальных преобразований, затрагивающих интересы различных групп, которые не имеют собственного голоса в производстве и реализации проектов научно-технических и социальных преобразований.

## Литература

1. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем./Сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; Предисл. П.П. Гайденко. М.: Прогресс, 1990. С. 707-735.
2. Каллон М. Некоторые элементы социологии перевода: приручение морских гребешков и рыболовов бухты Сер-Бриё // Логос. Т. 27. 2017. № 2. С. 49-50.
3. Рошак Т. Истоки контркультуры / пер. с англ. О.А. Мышаковой. М.: АСТ, 2014. 380 с.
4. Хедлунд С. Невидимые руки, опыт России и общественная наука. Способы объяснения системного провала / пер. с англ. Н.В. Автономовой; под науч. ред. В.С. Автономова. М.: Изд. дом. Высшей школы экономики, 2015. 424 с.



5. *Callon M.* Is Science a Public Good? Fifth Mullins Lecture, Virginia Polytechnic Institute, 23 March 1993. *Science, Technology, & Human Values*. 1994. Vol. 19, no. 4, pp. 395-424.
6. *Kasavin I.* Gift versus Trade: On the Culture of Science Communication. *Philosophy of the Social Sciences*. 2019. Vol. 49, no. 6, pp. 453-472.
7. *Merton R.K.* *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations.* Chicago and London: The University of Chicago Press, 1973. 605 p.

## Глава 22. О гуманистической перспективе науки\*

*Н.А. Касавина*

Глава посвящена обсуждению текста А.Л. Никифорова о трансформации науки в XX в. с акцентом на понимании человеческой ситуации, испытывающей все большее влияние техники<sup>29</sup>. Пока это влияние не выходит за пределы все более полного удовлетворения потребностей человека, а успехи в области науки и техники сопровождаются десакрализацией культуры и кризисом гуманизма. Вместе с тем осознание экологических, культурных, экзистенциальных проблем приводит к необходимости сдвига векторов научного поиска и технического развития как дальнейшего поиска научного призвания. В этом процессе роль и миссия гуманитарных наук состоят в обозначении и сохранении человеческой перспективы науки и технического прогресса. Они привлекают внимание общества и ученых к гуманизации техники и ее включенности не только в процесс наращивания власти над природой и обществом, но и в формирование нового каркаса культурных ценностей и смыслов.

**Ключевые слова:** наука, техника, миссия науки, десакрализация культуры, гуманитарные науки.

Обращение А.Л. Никифорова к осмыслению современной технонауки, беспокойство автора по отношению к вопросу, не являемся ли мы свидетелями конца науки как бескорыстного поиска истины, побуждает обратиться к проблеме миссии науки, ее связи с культурными, гуманистическими, экзистенциальными ценностями. Этот вектор рассуждения был особенно актуален во второй половине XX в., когда осознание мощи научно-технического прогресса и следующих за ним новых благ сопровождалось и пониманием растущих человеческих рисков и угроз.

Проблема техники и ее влияния на человека и культуру продолжает занимать центральное место в понимании человеческой ситуации. Согласно К. Ясперсу, интенсивность внедрения современной техники в жизненный мир человека перевела его в другое качество, и понимание человеческого существования не может осуществиться без исследования технической реальности [Ясперс, 1986]. Г. Марсель задается сходным вопросом: что есть человек, контролируемый изобретаемыми им техническими средствами? Размышляя об этом, он утверждает, что человек все более и более мыслит мир вокруг себя и самого себя под знаком техники [Марсель, 2013, с. 214]. Что это значит и почему это так беспокоит самых разных философов, констатирующих радикальные изменения в существовании человека в техническом мире?

---

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

<sup>29</sup> Никифоров А.Л. Трансформация науки в XX в.: от поиска истины к совершенствованию техники // Эпистемология и философия науки. 2019. № 3. С. 20-29.

Техника – ступень совершенства на пути все более полного удовлетворения потребностей человека. Г. Марсель называет этот вектор развития «практическим антропоцентризмом», который сопровождается уходом от сакрального и в свете которого человек стремится рассматривать себя самого как единственное существо, способное придать миру смысл. «Практический антропоцентризм» приводит к тому, что человек культуру, прошлое, ценности и себя самого начинает рассматривать как «устаревшую вещь, ветошь, почти ненужный хлам» [Марсель, 2013, с. 215]. Бескорыстное служение истине, чувство прекрасного, о которых пишет А.Л. Никифоров как об истоках научного поиска, относятся к разряду таких же стареющих вещей в усложняющемся и целесообразном техническом мире.

С данной позицией солидарен и К. Ясперс, говоря о современном существовании как техническом механизме или процессе, а о планете – как о единой фабрике массового производства. Он трактует это как отрыв человека от его почвы, утрату чувства родины, потерю традиции, превращение личности в функционирующую деталь машины, а духа – в способность обучаться и выполнять полезные функции [Ясперс, 1986, с. 121].

Интересно, что техника как часть прогресса является наследницей гуманистических оснований европейского понимания культуры, ее стремления к познанию мира и общественному благу. Практический смысл развития техники часто понимается как преобразование природы и общества для целей человеческого существования, облегчение жизни, сокращение каждодневных усилий, затрачиваемых на обеспечение физического существования. И эти цели в какой-то мере достигнуты. Однако сопутствующим проявлением научно-технического развития является дегуманизация культуры. Человек все в большей степени становится приложением технической реальности, обретающей над ним все бóльшую власть. «Исходя из всецело десакрализованной и пессимистической картины мира, люди приходят к тому, чтобы рассматривать жизнь как простой вид энергии, стать господином над которой считается важным для минимизации ее вредоносных последствий» [Марсель, 2013, с. 222]. В перспективе такого отношения к миру жизнь рассматривается в модусе манипуляции.

Г. Марсель показывает, что десакрализация угрожает целой совокупности проявлений культуры, в особенности семье и традициям, ведет к новым формам тоталитаризма [Марсель, 2013, с. 224]. В тоталитарных государствах общество старается взять на себя те функции, которые семья утрачивает в процессе воспитания личности. В условиях развития электронной культуры таким субъектом, подчиняющим себе личность, являются и СМИ. Технократическая перспектива общества, отсылающая к образам мира Кафки и Оруэлла, вряд ли представляет собой привлекательное зрелище с точки зрения человеческих ценностей. Ее

элементами выступают нарастающая экологическая катастрофа, угроза ядерной войны, разрушение традиционной культуры, упадок всего того, что долгое время считалось вершиной духовных достижений культуры: ценности жизни, творчества, свободы.

Как происходит этот переход от гуманистических стремлений культуры к антигуманистическим? Обращаясь к идеям К. Ясперса, можно ответить так: когда орудия и действия перестают быть средством и становятся самоцелью, когда забываются конечные цели и ценности, а целое исчезает в качестве перспективы. Примерно об этом говорил в своем докладе «Наука как призвание и профессия» М. Вебер.

Вернемся к вопросу, поставленному А.Л. Никифоровым: не являемся ли мы свидетелями конца науки как бескорыстного поиска истины, вдохновляемого нашей природной любознательностью и чувством прекрасного? В ответ напрашивается следующее. Если этот бескорыстный поиск истины, вдохновляемый лишь любознательностью и чувством прекрасного, привел к таким далеким от гуманизма следствиям, значит, вектор научной мотивации необходимо менять. Боюсь, лишь любознательностью и эстетическими критериями отношения к действительности сегодня не обойтись. Слишком явно проступили негативные следствия технократической реальности и осознана высокая степень ответственности ученого в мире. Доминирование ценностно-нейтрального инструментального знания, укрепившееся в культуре Нового времени, должно трансформироваться во что-то иное. И это происходит, но, к сожалению, не такими быстрыми темпами, чтобы сравниться с вихрем развития технологий.

Вспомним вопрос М. Вебера, поставленный им в докладе «Наука как призвание и профессия», а именно, должна ли наука оставаться на уровне своего утилитарного, практического назначения? В духе его доклада становится понятным, что настоящая наука как часть культуры должна быть выше этого сугубо практического плана обустройства жизни и ее миссию следует искать в иной плоскости. Роль философии и гуманитарных наук состоит в обозначении и сохранении человеческой перспективы науки и технического прогресса, привлечении внимания общества и ученых к гуманизации техники и ее включенности не только в наращивание господства над природой, но и в решение глобальных проблем современности. Нельзя рассчитывать на быстрый результат такой деятельности, однако необходимо смириться с сомнением и противостоять ему, работая не только под влиянием проходящих мотивов, но и перед лицом предельных ценностей, особую ответственность за которые в «расколдованном» мире несет именно ученый.

## Литература

1. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Вебер М. Избранное: протестантская этика и дух капитализма. М.: РОССПЭН, 2006. С. 529-578.
2. Марсель Г. Священное в эпоху техники // Марсель Г. О смелости в метафизике: Сб. статей. СПб.: Наука, 2013. С. 212-228.
3. Никифоров А.Л. Трансформация науки в XX в.: от поиска истины к совершенствованию техники // Эпистемология и философия науки. 2019. № 3. С. 20-29.
4. Ясперс К. Современная техника // Новая технократическая волна на Западе. Сборник статей. М.: Прогресс, 1986. С. 119-146.

## Раздел 6. Прогресс в науке и обществе

### Глава 23. Научный прогресс и его границы

*А.Л. Никифоров*

В статье рассматривается понимание научного прогресса учеными и представителями философии науки, в частности, У. Хьюэллом, Э. Махом, М. Вебером, основоположниками логического позитивизма. Отмечено, что до середины XX в. ученые и философы были убеждены в том, что наука постоянно прогрессирует, вырабатывая все более полное и точное знание о мире. Лишь во второй половине XX в. К. Поппер и Т. Кун подвергли это убеждение сомнению, предложив свои концепции развития науки. Однако вера в прогрессивный характер развития науки получила новое обоснование в трехслойной модели строения науки, которая к теоретическому и эмпирическому уровням добавила еще и инженерный уровень. К концу XX в. было осознано, что экспериментальная наука Нового времени изначально свою основную задачу видела в совершенствовании техники, поиск истины был лишь средством решения ее главной социальной задачи. Во второй половине XX в. технонаука выполнила свою историческую миссию, создав техническую основу для формирования общества потребления. По-видимому, ее развитие закончилось. На место науки, занятой совершенствованием техники, приходят науки, предметом которых являются человек и его совершенствование.

**Ключевые слова:** наука, прогресс, техника, эксперимент, трансгуманизм, знание, истина.

По-видимому, все мы еще со школьной скамьи привыкли к мысли о том, что наука постоянно и неуклонно прогрессирует: научное знание возрастает, становится все более полным и точным, совершенствуются методы научного познания. Трудно говорить о прогрессе в области литературы и искусства, но, взглянув на историю науки, мы легко усматриваем в ее развитии несомненный прогресс – каждая новая ступень в развитии науки приносит новые открытия, создает все более широкие и точные теории. На смену качественным понятиям приходят количественные, позволяющие использовать математический аппарат. Убеждение в прогрессивном развитии науки разделяют и сами ученые, и представители философии науки.

Родоначальник философии науки как особой дисциплины, изучающей строение и развитие научного знания, шотландский ученый и философ У. Хьюэлл, опираясь на изучение истории множества научных дисциплин, усматривал сущность научного прогресса в том, что смутные идеи пространства, времени, числа, причины, силы и т.п., заложенные в человеке с рождения, в процессе развития науки становятся все более ясными и точными. «Выявление и рассмотрение фундаментальных идей каждой науки, – писал он, – можно с полным правом назвать *философией* такой

науки. Эти идеи содержат в себе элементы тех истин, которые открывает и формулирует наука; и в мире вообще, и в мышлении каждого отдельного ученого наиболее важные шаги заключаются во все более ясном осознании этих идей и в приведении их в соответствие с наблюдаемыми фактами» [Хьюэлл, 2016, с. 79]. Знания, полученные одним поколением ученых, становятся фундаментом для новых исследований последующих поколений. «...Прогрессивное развитие человеческого познания в каждой ветви исследований содержит такие *особые* шаги, которые зависят от предшествующих и включают их в себя. Теоретические воззрения, обоснованные одним поколением исследователей, становятся фактами, опираясь на которые, следующее поколение разрабатывает новые теории» [Хьюэлл, 2016, с. 58-59].

Австрийский физик Э. Мах в своих философских работах также выражает полную убежденность в поступательном развитии науки и полагает, что это развитие осуществляется в соответствии с принципом «экономии мышления». Основную особенность прогресса науки он усматривал в том, что с течением времени наука дает нам все более краткие, емкие и экономные способы обобщения многообразного эмпирического опыта. Любопытно заметить, что задолго до Маха аналогичную мысль выразил наш А.С. Пушкин, в драме которого Борис Годунов говорит своему сыну:

*«Учись, мой сын, наука сокращает  
Нам опыты быстротекущей жизни...».*

Теория представляет собой сжатое описание громадного множества фактов, и, если такое описание дано и обосновано, оно навсегда остается в теле науки: «Никакое знание, раз уже добытое, не должно быть отброшено, а сохранено и использовано после *критической* оценки» [Мах, 2003 с. 46].

Социолог М. Вебер также не сомневается в том, что наука в своем развитии прогрессирует. Она избавляет нас от суеверий, предрассудков, от веры в мистические неподконтрольные нам силы: «Научный прогресс, – писал он, – является частью, и притом важнейшей частью, того процесса интеллектуализации, который происходит с нами на протяжении тысячелетий. ... Возрастающая интеллектуализация и рационализация не означают роста знаний о жизненных условиях, в каких приходится существовать. Она означает нечто иное: люди знают или верят в то, что стоит только захотеть, и в любое время все это можно узнать; что, следовательно, принципиально нет никаких таинственных, не поддающихся учету сил, которые здесь действуют, что, напротив, всеми вещами в принципе можно овладеть путем расчета. Последнее в свою очередь означает, что мир расколдован. ... Теперь все делается с помощью

технических средств и расчета. Вот это и есть интеллектуализация» [Вебер, 1990, с. 713-714].

Представители логического позитивизма, как известно, внесли существенный вклад в описание логической структуры научного знания, процедур объяснения и эмпирической проверки. Они также были уверены в прогрессе науки и стремились содействовать этому прогрессу, освобождая язык науки от метафизических понятий и устанавливая логические связи между различными частями научных теорий. Свою главную цель они видели в объединении всех научных дисциплин в единую науку, опирающуюся на прочный эмпирический фундамент.

Таким образом, и сами ученые, и философы науки, и широкие слои населения были убеждены в том, что наука Нового времени, сформировавшаяся в XVII в., на всем протяжении своего существования неуклонно прогрессировала. И лишь в середине XX в. была предпринята попытка подвергнуть сомнению это всеобщее убеждение.

К. Поппер хотя и сохранил убеждение в том, что наука стремится к получению истины, однако полагал, что истина недостижима и мы можем лишь приближаться к ней, освобождаясь от заблуждений. Наука решает свои проблемы, создавая теории. Однако любая теория по существу своему ошибочна, поэтому задача ученых – как можно быстрее выявить ее ошибочность и избавиться от нее. Отбросив теорию, мы сталкиваемся с еще более серьезными проблемами, решение которых дает новая теория, не имеющая ничего общего с опровергнутой теорией. В процессе развития науки возрастает сложность научных проблем, но неясно, возрастает ли сумма научного знания.

Поппер хотя бы продолжает говорить об истине и о приближении к ней, а вот американский философ и историк науки Т. Кун отбрасывает понятия истины и истинного знания. В своей знаменитой книге «Структура научных революций» (1962 г.) он говорит о кризисах, которые периодически переживает наука в своем развитии. Она развивается поступательно и кумулятивно только в период «нормальной науки» – в период господства общепризнанной парадигмы, которая определяет круг научных проблем и допустимых способов их решения. Эти проблемы Кун называет «головоломками» и сравнивает их решение с собиранием картинок из пазлов: парадигма задает рамки картины, правила, по которым ее собирают, и ученые лишь подгоняют пазлы один к другому. В ходе сборки выявляется все большее число нестыковок – «аномальных фактов», как называет их Кун – и ученые начинают сомневаться в существовании заданной картины, сомневаться в господствующей парадигме. И тогда наступает кризис, научное сообщество разрушается: одни ученые продолжают верить в существующую парадигму и надеяться на то, что им удастся справиться с аномальными фактами, другие группы ученых начинают искать новые идеи, из которых может вырасти новая парадигма.



Какие-то из новых идей оказываются плодотворными, завоевывают все большее признание и, наконец, становятся общепризнанными. Возникает и утверждается новая парадигма. Старая парадигма отбрасывается вместе со всем накопленным ею материалом. Кун и его коллега П. Фейерабенд решительно настаивают на том, что старую и новую парадигму нельзя сравнивать, ибо нет никакого основания для сравнения, и нельзя сказать, что новая парадигма лучше старой – она просто иная. В итоге история науки предстает как процесс смены парадигм, разделенных кризисами. Разные парадигмы нельзя сравнивать, нельзя сказать, что более поздняя парадигма превосходит предшествующую, поэтому никакого прогресса в науке нет. Есть изменение, но нет развития и роста.

Концепции Поппера и Куна вызвали широкий интерес и бурно обсуждались в 60-70-е гг. XX в.: их критиковали, уточняли, дополняли, развивали ученики Поппера и другие представители философии науки. Эти концепции породили множество проблем, обсуждение и решение которых составили основное содержание философии науки в эти десятилетия. Едва ли они подорвали всеобщую веру в то, что наука прогрессирует в своем развитии, но теперь для обоснования этой веры нужно было как-то реагировать на модели научного развития, представленные Куном и Поппером. По-видимому, эти дискуссии завершились с появлением в 1999 г. книги П. Галисона, одна из глав которой называлась «Зона обмена: координация убеждений и действий» [Галисон, 2004]. В этом тексте был представлен новый – *трехмерный* – образ науки, который давал ответ на вопросы, поставленные Поппером и Куном, и предлагал новое обоснование идеи прогрессивного развития науки.

Философия науки вплоть до Поппера и Куна видела в науке лишь два слоя: теоретический и эмпирический – и обсуждала только соотношение теории и фактов. У эмпириков теория была лишь обобщением и экономным описанием фактов, у Куна парадигма формирует факты. Галисон указал на существование в науке третьего – инженерного – слоя. К теоретикам и экспериментаторам Галисон добавил еще инженеров, создающих приборы и инструменты для постановки экспериментов и новые технические устройства для промышленности. Такой образ науки дает новое обоснование прогрессивного развития науки: научные революции вовсе не являются столь катастрофичными, как полагал Кун. Да, на теоретическом уровне может происходить отбрасывание прежних идей и замена их новыми, но это никак не затрагивает эмпирического и инженерного уровней науки: ученые, принявшие новую парадигму, продолжают пользоваться приборами и инструментами, созданными в период господства прежней парадигмы, и сохраняются технические устройства, воплощающие в себе прежнее знание. Таким образом, говоря о прогрессе в науке, мы должны иметь в виду развитие трех ее уровней: смену парадигм на теоретическом уровне, проведение новых

экспериментов и появление новых технических устройств на инженерном уровне. Изменение на любом из этих уровней оказывает влияние на два других уровня, но не изменяет науку в целом.

Впрочем, не это главное. Гораздо более важно обратить внимание на то, что, обсуждая вопрос о прогрессе науки, философы науки и в большинстве своем сами ученые под наукой подразумевали только *естествознание* Нового времени. До недавнего времени считалось, что социально-гуманитарные науки еще не достигли достаточной степени развития для того, чтобы их можно было считать подлинными науками. Кун прямо говорит о том, что до тех пор, пока в некоторой области исследований не сложилась общепризнанная парадигма, эту область нельзя считать наукой. А естествознание Нового времени с самого начала формировалось и развивалось в ответ на общественную потребность в изобретении и совершенствовании новых технических средств. И первые ученые – Леонардо да Винчи, Николо Тарталья, Джамбатиста Бенедетти, Уильям Гилберт – одновременно были инженерами. «Галилей был творцом нового экспериментального естествознания, – замечает в связи с этим В.Г. Горохов, – но его новая наука была именно технаукой, одновременно ориентированной и на познание природы, и на создание новых технических устройств» [Горохов, 2015, с. 52]. Поиск и обоснование объективно истинного знания, в чем видели наиболее характерную черту научной деятельности философы науки, с точки зрения основной задачи, которую ставило перед ней общество, всегда были лишь вспомогательным средством для решения главной задачи – создания новых технических средств. Наука Нового времени была способом создания и совершенствования техники на базе достоверных (истинных) знаний.

Европейское средневековое общество страдало вовсе не от недостатка знаний, оно страдало от голода, от эпидемий чумы, холеры, оспы, проказы, периодически опустошавших целые страны, от бездорожья, тяжелого физического труда и от жалких условий жизни. Вот от этих бедствий и должна была избавить Европу новая экспериментальная технаука. И она это сделала!

Благодаря развитию техники революционные изменения испытала, прежде всего, сфера трудовой деятельности. Труд крестьянина и ремесленника превратился в труд сельскохозяйственного и промышленного рабочего, сельское хозяйство стало отраслью промышленного производства. Громадный рост производительности труда послужил основой сокращения сельского населения, а в последние десятилетия XX в. постепенно сокращается и слой промышленных рабочих, вытесняемых из производства новыми технологиями. Т.н. «физический» труд постепенно исчезает, и вместе с ним исчезают и обширные слои населения, на протяжении тысячелетий занятые в этой сфере.

Громадное развитие получили средства передвижения и коммуникации. Парусник, лошадь, верблюд – вот основные средства преодоления расстояний в предшествующие эпохи. Их возможностями определялось время, затрачиваемое на преодоление расстояний между народами и странами, определялось представление о громадной величине земного шара. Появление парохода и железной дороги, автомобиля и самолета в десятки, а то и в сотни раз сократило время на преодоление расстояний. Земной шар съезжился. Веками люди проживали всю свою жизнь на одном месте, ибо даже поездка в соседний город требовала много времени и усилий, не говоря уж о путешествиях в другие страны. Сейчас за 2-4 часа самолет доставит вас в любую страну Европы, а за 8 часов вы долетите до Америки.

На протяжении всей предшествующей истории человечества люди могли общаться только со своим ближайшим окружением. Появление почты, телеграфа, телефона значительно расширило круг общения. А сейчас персональный компьютер и Интернет позволяют общаться и участвовать в совместной деятельности людям, разделенным многими тысячами километров. Наконец, медицина избавила нас от опустошительных эпидемий, точнее, сделала их менее масштабными.

Короче говоря, именно технонаука создала ту искусственную среду, в которой живет современный человек, сделала комфортным его быт, а его жизнь – более здоровой и долгой. Она заложила основы формирования того «общества потребления», в котором живут ныне народы Западной Европы и США.

Но это означает, что наука Нового времени выполнила свою историческую задачу, и пропал социальный стимул к ее развитию! И можно предположить, что прогресса в области естествознания больше уже не будет. На теоретическом уровне едва ли можно ожидать смены квантовой механики и теории относительности чем-то принципиально новым; на экспериментальном уровне возможно изобретение новых приборов и инструментов, новых форм и видов эксперимента (например, Большой адронный коллайдер), однако это вряд ли повлияет на теоретические представления; и, конечно, на инженерном уровне возможно создание новых технических средств, служащих для удовлетворения все более изощренных потребностей пресыщенных потребителей. Эра технонауки завершилась. А что же дальше?

В самом общем виде потребности человека обычно разделяют на материальные (биологические) и духовные. Для сохранения своей биологической жизни человек должен добывать себе пищу, иметь жилище, одежду, должен так устроить свой быт, чтобы иметь возможность вырастить потомство. Именно в целях удовлетворения этих биологических потребностей человек своей материальной деятельностью и преобразует окружающий мир. И техника в колоссальной степени расширяет

и усиливает материально-практическую деятельность, позволяя человеку в той же мере увеличивать долю материальных благ, извлекаемых из природы и служащих для удовлетворения его биологических потребностей. Но что дала технонаука для развития и удовлетворения духовных потребностей и запросов человека, для его нравственного роста? Кажется, ничего. «Все естественные науки, – писал в связи с этим М. Вебер, – дают нам ответ на вопрос, что мы должны делать, *если мы хотим* технически овладеть жизнью. Но *хотим* ли мы этого и *должны* ли мы это делать и *имеет* ли это в конечном счете какой-нибудь смысл – подобные вопросы они оставляют совершенно нерешенными...» [Вебер, с. 720]. Наука, кажется, и не пыталась ответить на самые важные вопросы человеческого существования: в чем суть человеческого в человеке? Для чего он живет или должен жить? В чем смысл существования отдельного человека и всего человечества? Что такое смерть, любовь, счастье? Бессмысленно упрекать в этом технонауку, спасибо ей за то, что она избавила нас от забот о хлебе насущном.

Сейчас все яснее стало осознаваться то обстоятельство, что мы узнали очень много об окружающем мире – о звездных системах, о строении вещества, об электромагнитных полях и т.п., но очень мало знаем о человеке. Поэтому дальнейший прогресс науки будет, по-видимому, осуществляться в сфере наук о человеке.

Можно предположить, что все более интенсивное развитие получат науки, занятые изучением биологического тела и психики человека. Эти исследования вдохновляются идеологией трансгуманизма, который ставит перед наукой высокую цель – заменить биологическое тело человека искусственным телом, что сделает человека независимым от окружающей среды и продлит его жизнь на сотни лет.

Можно ожидать и развития наук об обществе. Ф. Фукуяма [Фукуяма, 1990] объявил концом и венцом социально-экономического развития человечества либеральную демократию, существующую ныне в странах Западной Европы и США. Он полагает, что в течение XXI в. все страны мира будут стремиться построить у себя такое общество. И это будет концом исторического развития человечества. Довольно ясно, что Фукуяма ошибается. Но остаются вопросы: каков идеал общественного устройства и как приблизиться к его осуществлению?

Однако наиболее важной представляется задача изучения духовно-нравственного состояния человечества и нахождения способов и средств духовного развития человека. В решении этой задачи ведущую роль будет играть философия. В настоящее время ощущается некоторый кризис в культурном развитии человечества. Возможно, ощущение кризиса порождено осознанием конца традиционной науки Нового времени. Остается надеяться на то, что в XXI в. возникнет новая наука, главным

предметом изучения и преобразования которой будет не окружающий мир, а сам человек.

### Литература

1. Вебер М. Избранные произведения. М., Прогресс, 1990.
2. Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники. 2004, № 1.
3. Горохов В.Г. Эволюция инженерии: от простоты к сложности. М., ИФ РАН, 2015.
4. Мах Э. Познание и заблуждение. М., БИНОМ, 2003.
5. Фукуяма Ф. Конец истории? // Вопросы философии, 1990, № 3.
6. Хьюэлл У. Философия индуктивных наук, основанная на их истории. М., Кнорус, 2016.

## Глава 24. Оправдан ли пессимизм в отношении науки и рациональности?\*

*О.Е. Столярова*

В главе анализируется пессимистическая позиция в отношении науки, которая заключается в том, что сегодняшняя наука регрессирует. Она ориентируется на совершенствование техники, на прикладные приносящие выгоду исследования вместо бескорыстного поиска истинного знания о природе. Рассматриваются две традиции философии науки – позитивистская и постпозитивистская. Показывается, что пессимизм в отношении сегодняшней науки во многом питается формально-логическим позитивистским образом науки, который не соответствует реальной научной практике. Показывается, что постпозитивистские социально-исторические исследования науки свидетельствуют в пользу того, что наука (математизированное естествознание) никогда не была «чистой». Она не только решала на протяжении всей своей нововременной истории технические и социальные задачи, но и заимствовала свои объекты и средства их изучения из т.н. «второй природы» – технологически и социально опосредованной реальности. Эта точка зрения позволяет реабилитировать технику и связанную с ней науку и пересмотреть пессимистические прогнозы.

**Ключевые слова:** наука, прогресс, истина, знание, техника, технонаука, позитивизм, постпозитивизм.

С середины XX в. в среде интеллектуалов распространились пессимистические настроения относительно науки и ее прогрессивного движения. Этому способствовали социальные, политические и экономические потрясения, пережитые мировые войны и последующие неурядицы, экологические проблемы, за которые, как полагали, наука не может не нести ответственности. В этом контексте приобрела популярность позиция постмодернистского философа Жана-Франсуа Лиотара, который заявил, что «великие нарративы» (поддерживающие науку дискурсы прогрессивного развития науки и общества) себя исчерпали [Lyotard, 1984]. Философы Франкфуртской школы (Т. Адорно, М. Хоркхаймер, Г. Маркузе) также внесли значительный вклад в подобные настроения. Они подчеркивали, что с развитием науки и техники подавление человеческих свобод только усиливается [Horkheimer, 2002; Маркузе, 1994]. Однако постмодернистские философы и социальные теоретики не призывают вернуться к доновременной, донаучной наивности и «чистому переживанию жизни». Как правило, они полагают, что рациональность не исчерпала свой потенциал. Они защищают новые формы рациональности, которые позволяют ей избежать негативного сценария развития, связанного с отчуждением человека, и раскроют ее личностное измерение. В том, что

---

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

последует далее, мы представим некоторые аргументы в пользу такого – назовем его *диалектическим* – подхода к рациональности, выдвинув их в ответ на пессимистическую позицию по отношению к науке и технике, высказанную А.Л. Никифоровым [Никифоров, 2019].

В своей статье Александр Леонидович Никифоров сравнивает науку и представления о науке XIX – начала XX вв. с сегодняшней ситуацией. Опираясь на размышления о науке таких философов и ученых как А. Пуанкаре, Э. Мах, М. Вебер, К. Поппер, А.Л. Никифоров приходит к выводу, что сегодняшняя наука не соответствует тому ее величественному образу, который нарисовали эти мыслители. Сегодня наука измельчала. Автор полагает (намекает), что в этом упадке повинна т.н. *технонаука*, т.е. сращение научных исследований с техникой, экономикой, политикой, что уводит ученых от бескорыстного поиска истины и превращает их в наемных работников, которые обслуживают практические потребности власти и бизнеса.

На первый взгляд, с такой точкой зрения вполне можно было бы согласиться. Идея чистой науки, *теории*, устремленной в горние сферы, не причастной ничему телесному, земному, как известно, восходит еще к Платону. Платон считал, что человеческая душа (разум) принадлежит трансцендентному миру. Платон ставил умозрение вневременных истин трансцендентного мира неизмеримо выше практического знания, ориентированного на сиюминутную пользу мира материального. И если рассматривать таковое умозрение как высший идеал, то отпадение от него является, конечно, упадком.

Впрочем, А.Л. Никифоров вряд ли причислил бы себя к платоникам. Его вдохновляет наука, которая изучает не трансцендентный мир вечных и неподвижных идей, а, напротив, окружающий нас материальный мир – движение земных и небесных тел, состав воздуха, электромагнитное поле, развитие биологических видов и т.д. Он приводит в пример открытия Ньютона, Лавуазье, Фарадея, Менделя, которые «дали человечеству знания об окружающем мире, избавили его от множества суеверий и предрассудков, в громадной степени обогатили и расширили его сознание» [Никифоров, 2019, с. 28]. Следовательно, именно в этой науке, математизированном естествознании, автор находит идеальное знание, которое служит истине, а не угождает сомнительным потребностям. А поскольку эта наука является *естествознанием*, т.е. она исследует естественный, природный, а не сверхъестественный мир, корни ее следует искать там же – в природном мире, в биологической природе человека. Автор, по всей видимости, согласен с Махом в том, что наука вырастает на практической почве на начальных стадиях развития человечества, а затем отрывается от породившего ее лона и начинает жить собственной жизнью, познавая природу из любви к познанию, реализуя платоновский идеал знания ради знания (истины) как наивысшего блага. Автор берет

в союзники также Пуанкаре, который утверждает, что природа прекрасна, поэтому познание ее доставляет ученому чистое наслаждение, и речь о приобретении практической пользы здесь не идет [Никифоров, 2019, с. 22].

В высказанной автором точке зрения прослеживается достаточно распространенная двойственная позиция позитивизма в отношении науки. С одной стороны, позитивистская философия науки, как следует из самого ее названия, ориентирована на положительное знание, т.е. на знание прежде всего чувственное, которое можно подтвердить зрительными, слуховыми и прочими ощущениями. С накоплением такого знания позитивисты связывают научный прогресс. В тот исторический момент (растянувшийся на пару сотен лет), когда наука отделилась от философии (метафизики), она ступила на твердую почву опыта и верифицируемого знания и двинулась по более-менее прямой дороге научных открытий. Именно чувственный, телесный характер новой науки обеспечил ее успех. В этом ее отличие от спекулятивного знания и разнообразных форм философского идеализма и метафизики, для которых несоответствие знания фактам – это проблема фактов<sup>30</sup>. Если бы мы вместе с Платоном избегали земного и телесного, то от новой науки ничего бы не осталось. Мы изучали бы, например, астрономию, как рекомендовал Платон, исходя из «общих положений», а то, что на небе, оставили бы в стороне<sup>31</sup>. Нас же в отличие от Платона интересует зрительное, чувственное восприятие «неба», для чего мы создаем и совершенствуем сложнейшую аппаратуру, расширяющую наше восприятие.

Но с другой стороны, само позитивистское выделение чувственного (опытного) знания в качестве приоритетного и универсального (доступного формальному описанию)<sup>32</sup>, в качестве наивысшего достижения природы и культуры человечества, покинувшего некогда животный мир, нуждается в обосновании. Интрига же состоит в том, что такое обоснование невозможно найти в опыте. Пусть человек является биологической сущностью среди других биологических сущностей и разделяет вместе с ними потребность выживания посредством приспособления к среде обитания. Пусть он, коллективный человек, в какой-то момент выделяется

---

<sup>30</sup> Конечно, это несколько утрированный образ философского спекулятивного знания, образ, к которому мы прибегаем в полемических целях для обострения противостояния позитивизма и метафизики.

<sup>31</sup> «Мы будем изучать астрономию так же, как геометрию, с применением общих положений, а то, что на небе, оставим в стороне, раз мы действительно хотим освоить астрономию и использовать еще неиспользованное разумное по своей природе начало нашей души» [Платон, 1971, с. 341].

<sup>32</sup> Как пишет Карнап в своей программной статье, «каждое слово языка сводится к другим словам и, наконец, к словам в так называемых “предложениях наблюдения”, или “протокольных предложениях”. Посредством такого сведения слово получает свое содержание» [Карнап, 1998, с. 72]. «Ранее мы определили, что смысл предложения находится в методе его верификации. Предложение означает лишь то, что в нем верифицируемо. Поэтому предложение, если оно вообще о чем-либо говорит, говорит лишь об эмпирических фактах. О чем-либо лежащем принципиально по ту сторону опытного нельзя ни сказать, ни мыслить, ни спросить» [Карнап, 1998, с. 84].



из природной среды и приобретает способность к отвлеченным от естественных потребностей занятиям, наивысшим из которых является опытная наука (математическое естествознание). Тогда именно в этом важнейшем пункте освобождения от природы и от всепоглощающей необходимости приспособления к ней следует искать обоснование науки. Это обоснование в таком случае должно опытным путем подтвердить (верифицировать) исторический разрыв между животным миром и человеком как носителем духовной культуры, конструктором идеальных языковых форм, главнейшей из которых является формализованная естественно-научная теория. Если бы такое обоснование было достигнуто, то мы могли бы говорить о том, что мы верифицировали сам принцип верифицируемости, который обеспечивает соответствие формального языка науки опытным данным. Тогда мы могли бы согласиться с (нео)позитивистами в том, что наука представляет собой логическую машину для перевода чувственных данных в систему формальных утверждений. Тогда у нас были бы основания говорить о «чистой» науке, изучающей истинно прекрасное – гармонию природы, и выражающих эту гармонию на подобающем ей языке логики и математике. Тогда мы согласились бы с А.Л. Никифоровым в том, что научный метод возвышается как неприступный остров в бурном потоке социальных перипетий. Точнее, если следовать А.Л. Никифорову, *возвышался* до недавнего времени, пока его не захлестнули мутные волны экономических, политических, технических преобразований, питаемых далеко не возвышенными интересами. Тогда мы вместе с А.Л. Никифоровым могли бы горевать о том, что подлинная наука умирает, не выдержав натиска того, что она сама же изучает и отчасти создает – натиска природы и наивысшего уровня ее организации, общества.

Но, к счастью или к сожалению, доказать приоритет естественно-научного метода над иными формами человеческой культуры, апеллируя к естественно-научному методу, оказалось невозможно. Закономерный крах позитивистских идеализаций науки<sup>33</sup>, основанных якобы на опыте, вызвал к жизни противоположное движение мысли, а именно, исторические и социальные исследования науки, которые не стремились оградить науку от влияния общества, но подчеркивали ее вовлеченность в культуру и общественные отношения. Примечательно, что значительная часть этих исследований и исследователей сознательно ориентировалась на естественно-научную методологию, на эмпирические методы наблюдения и описания. Они это делали для того, как они считали, чтобы воздать науке ее должное, изучать ее так, как она того заслуживает, т.е. средствами самой

---

<sup>33</sup> По этому поводу Я. Хакинг метко замечает: «Философы долго делали из науки мумию. А когда труп был, наконец, распеленут, и философы увидели останки исторического процесса становления и открытия, они придумали для себя кризис рациональности. Это случилось где-то около 1960 г.» [Хакинг, 1998, с. 17].

эмпирической науки<sup>34</sup>. Соответственно, они выступали против непоследовательности тех, кто, комфортно расположившись в герметичном «кресле философа», призывает в свидетели опыт.

Эти исследования принесли немало любопытных открытий. Среди них – убедительные свидетельства в пользу того, что наука не только решала на протяжении всей своей нововременной истории технические и социальные задачи [Sharin, 2010], но и заимствовала свои объекты и средства их изучения из т.н. «второй природы» – технологически и социально опосредованной реальности<sup>35</sup>. Опытная наука никогда не была и не могла быть «чистой», потому что ей никогда не противостояла «чистая» природа. Если «грехопадение» науки когда-либо совершилось, то оно совершилось вместе с «грехопадением» человечества, т.е. тогда, когда человек покинул условный Эдем и занялся возделыванием природы, переводя окружающий мир в формы своей жизнедеятельности. Если же допустить, что человеку познающему противостоит не «чистая» природа, а те или иные исторические формы культуры, то нужно признать, что нынешнее состояние науки как *технонауки* не является ни порочным, ни регрессивным. Оно представляет собой усложнение тех связей и отношений между природой и обществом, которые исходно в ней (науке) присутствовали.

Но для описания и оценки *такой* науки не годится зауженно понимаемый эмпиризм, характерный для позитивизма или, во всяком случае, для упрощенных интерпретаций позитивизма. Кстати сказать, многие представители социальных и исторических исследований науки и техники (назовем их *постпозитивистскими*) обращаются к традиции марксизма (неомарксизма), которая, в свою очередь, восходит к диалектике немецкой классической философии [Sheehan, 2018; Varns, 1977; Финберг, 2012]. И это неслучайно. В этой традиции идеальный язык и метод науки предстают перед нами в своем телесном воплощении, в виде развивающихся конкретно-исторических (экономических, социальных, технических и т.п.) форм культуры. Я не имею цели в данном тексте углубляться в анализ этой традиции и ограничусь тем, что процитирую одного из ее ярких представителей, нашего соотечественника Э.В. Ильенкова, который в статье «Проблема идеального» пишет: «Несомненно, что “идеальное”, понимаемое как всеобщая форма и закон существования и изменения многообразных, эмпирически чувственно

---

<sup>34</sup> По этому поводу исследователь science and technology studies Финн Колин пишет: Современные science studies не захотели подчиниться философскому требованию, которое предписывало изучать только внешнюю, институциональную сторону науки, оставив в стороне ее главную часть – содержание знания. Они восстали против философских ограничений и социологии Мертона, которая эти ограничения разделяла. «Они энергично боролись за отмену ограничений, которые философия налагала на эмпирические методы изучения науки» [Collin, 2010, p. ix].

<sup>35</sup> Хорошо известный и, конечно, далеко не единственный пример, к которому часто прибегают историки науки для демонстрации зависимости науки от техники – это становление термодинамики, которая формировалась в процессе изучения работы паровой машины [Hunt, 2010, p. 67].

данных человеку явлений, в своем “чистом виде” выявляется и фиксируется только в исторически сложившихся формах духовной культуры, в социально значимых формах своего выражения (своего “существования”), а не в виде “мимолетных состояний психики отдельной личности”» [Ильенков, 1979, с. 131].

Вернемся к рассуждениям А.Л. Никифорова, который сетует на то, что «в XX в. наука становится средством развития техники, а не средством получения знания» [Никифоров, 2019, с. 27]. Но, исходя из постпозитивистской перспективы, какую оценку мы могли бы дать тому обстоятельству, что наука привязана к технике? Действительно, связь науки с техникой (выражаемая термином *технонаука*), связь, которую А.Л. Никифоров оценивает скорее негативно, сегодня выражена как никогда ярко. Прежде чем давать оценку этому факту, нужно попытаться понять, в чем заключается эта связь. Является ли она односторонней или двухсторонней? Зависит ли наука от техники, и если да, то в чем состоит эта зависимость? «Для ученого развитие техники несущественно и лежит вне сферы его интересов», – утверждает А.Л. Никифоров [Никифоров, 2019]. Впрочем, некоторую «внешнюю» пользу техники по отношению к науке А.Л. Никифоров готов признать, ссылаясь, в частности, на Пуанкаре, который полагает, что «машины полезны потому, что, работая на нас, они некогда оставят нам больше времени для научных занятий» [Цит. по: Никифоров, 2019, с. 27]. Можно согласиться в этом с А.Л. Никифоровым и Пуанкаре. Однако существует опасность, что из господина и бенефициара техники человек превратится в ее раба. Машины не только освобождают, но и порабащают. А.Л. Никифоров пишет: «Наука... начинает переживать такую же трансформацию, которую испытало ремесло в XVI в.... ученый становится обычным наемным работником» [Никифоров, 2019, с. 26]. Если техника не оправдывает наших ожиданий в смысле высвобождения досуга, который мы могли бы посвятить прекрасному (науке), тогда она представляет собой веберовскую «железную клетку», из которой не видно звезд. Но между восхвалением техники и технофобией существует, мне думается, промежуточный путь. Этот путь под влиянием той же критической по отношению к позитивизму, диалектической традиции избирает прагматически ориентированная (или «эмпирическая») философия техники. Она говорит о не-нейтральности техники, рассматривая ее в качестве структурного элемента жизненного мира [Ihde, 1990; Achterhuis, 2001]. В этом дискурсе техника приобретает ценностное, эмоциональное, коммуникативное измерение, она интерпретируется как продолжение телесной организации человека, как условие воплощения человеческого мышления – воплощения, без которого, если следовать, например, Хьюберту Дрейфусу [Дрейфус, 1978], мышление вообще и научное мышление в частности не могли бы

состояться<sup>36</sup>. Можно сказать, что так понятая техника представляет собой условие возможности науки<sup>37</sup>. Следует подчеркнуть, что здесь мы говорим о технике как условии возможности науки не в смысле того, что она дает человеку досуг, освобождая человека от телесных потребностей и общественных связей. Техника, напротив, способствует включенности человека в природу и общество, позволяя конструировать новые объекты и новые средства их познания<sup>38</sup>, материализовать «возможные миры», создавать «зоны обмена» [Galison, 1999; Касавин, 2017]. Она пробуждает нашу природную любознательность. Поэтому, я полагаю, что нам не стоит порицать науку, привязанную к технике.

В этой связи любопытно было бы обратиться к свидетельствам самих ученых и выводам изучающих их социологов. Возьмем относительно недавнее, проведенное в 2002 г., социологическое исследование, вдохновленное, в частности, лекцией М. Вебера «Наука как профессия и

---

<sup>36</sup> Дрейфус защищает отчасти феноменологическую, отчасти витгенштейнианскую позицию воплощенности (embodiment) человеческого сознания и знания, воплощенности, которая реализуется в различных видах практики и взаимодействия с артефактами. Он говорит о том, что наши тела, включенные в окружающий мир, являются условием возможности познания этого мира. «Некий объект становится *стулом* благодаря своей функции; он приобретает роль оборудования, предназначенного для того, чтобы на нем сидеть, благодаря своему месту в общем практическом контексте. Данный контекст предполагает определенные факты о людях (утомление, повороты тела), он включен в сеть других культурно обусловленных предметов (столов, полов, ламп), а также навыков (еда, письмо, посещение конференций, чтение лекций и т.д.)» [Dreyfus, 1992, p. 37]. Близкую позицию отстаивает американский философ техники Дон Айди. «Наука в большем долгу перед паровым двигателем, чем паровой двигатель перед наукой», – приводит он в пример распространенное, как он пишет, мнение историков науки [Ihde, 2000]. Айди развивает концепцию «эпистемологических двигателей» (epistemology engines). Эпистемологические двигатели – это артефакты и технологии их использования, которые становятся моделями описания познавательных процессов. Например, камера-обскура выступала «эпистемологическим двигателем» для моделей познания, разрабатываемых Декартом и Локком [Ihde, 2002, pp. 71-75].

<sup>37</sup> Приведем в пример выводы западного исследователя процесса технизации (technification, как он его называет) науки Рамона Куералто, представленные им в статье с характерным названием «Техника как новое условие возможности научного знания»: «Эпистемологическое содержание научного объекта определено сегодня в значительной степени техническими средствами, которые должны использоваться в любом конкретном исследовательском проекте. В этом смысле эпистемологическое содержание науки зависит не только от теоретических условий, но, – и особенно, – от технологических требований исследовательского процесса. Специфическое влияние технических средств стало сегодня существенной частью научного предприятия; эпистемологическая важность этого влияния не подлежит сомнению. По этой причине технизация может означать поворотный момент в развитии научного знания, ведущий к прагматическому мировоззрению, изменяющему многие традиционные взгляды. Эту новую точку зрения можно резюмировать, сказав, что научный реализм из-за необходимости быть совместимым с техникой стал сегодня технологическим реализмом» [Queraltó, 1998].

<sup>38</sup> Вспомним характеристику, которую А.Н. Уайтхед дал технологическим условиям возможности науки: «Причина, по которой мы оказались на более высоком уровне воображения, заключается не в том, что наше воображение стало лучше, а в том, что мы имеем гораздо более совершенные приборы. Самый важный факт, который имел место в науке за последние сорок лет, прогресс экспериментального искусства. ... Он был в значительной мере обусловлен прогрессом технологических процессов в производстве. ... Конструктор теперь имеет в своем распоряжении разнообразный материал, обладающий различными физическими свойствами. ... Инструменты подняли мысль на новый уровень. Новые инструменты служили той же цели, что и заграничные путешествия; они показывали вещи в необычных комбинациях. Польза от этого не сводится к дополнению наших представлений; последние подвергались трансформации. ... Благодаря этому собранная информация о природе выходила за рамки обыденного опыта» [Уайтхед, 1990, с. 175].

призвание». Как известно, в этой лекции Вебер нарисовал идеальный тип ученого, посвятившего всего себя своей деятельности, знанию ради знания<sup>39</sup>. Сила и убедительность этого, как и любого другого, идеального типа состоит в том, что он бросает вызов последующим временам и эпохам, будучи притягивающей и вместе с тем отталкивающей точкой референции при самоидентификации исторических субъектов и коллективов. Совпадение или несовпадение идеального типа ученого с соответствующими действующими лицами эмпирически постигаемой социальной реальности – тема, не только не теряющая своей актуальности, но, напротив, приобретающая все большую остроту по мере того, как мы исторически удаляемся от Вебера [Lassman et al., 2015; Lechner, 2018; Багдасарьян, Король, 2014; Антоновский, Бараш, 2018]. Социологическое исследование, о котором мы говорим, представляло собой развернутый опрос ученых по поводу того, считают ли они свои научные занятия призванием (или только профессией). По результатам исследования его автор Марк Эрикссон заключает: «Ученые сохраняют высокий уровень мотивации по отношению к своей работе. ... Наука для тех, кого я интервьюировал... – это призвание» [Erickson, 2002, p. 52]. Иными словами, ученые и сегодня, в век технонауки, увлеченно занимаются своим делом, для них наука остается не только профессией, но и призванием. Автор исследования, впрочем, признает, что такая приверженность науке сегодня вызывает удивление, поскольку ученые не выигрывают, а скорее проигрывают от научно-технического прогресса. Условия их труда, по их собственным словам, ухудшаются, а не улучшаются [Erickson, 2002, pp. 53-54]. Интересно, что последний вывод социолога может быть истолкован в пользу высказанного А.Л. Никифоровым мнения о том, что техника поработает, а научно-технический прогресс несет с собой огромные издержки для научного знания. Соответственно, этот вывод свидетельствует против точки зрения Пуанкаре о том, что техника способствует научным изысканиям, освобождая время для занятий.

Итак, мы имеем концепции и свидетельства того, что наука развивается благодаря технике, а также концепции и свидетельства того, что наука развивается вопреки технике. Выскажу краткое заключительное замечание. Я думаю, что техническая рациональность не предрешает будущего (как полагал М. Вебер в своем пессимистическом прогнозе). Техника, как конститутивная часть общества, открыта разным сценариям развития. Я предпочитаю надеяться, что мы сможем реализовать наилучший.

## Литература

---

<sup>39</sup> На русский язык лекция переведена не полностью: [Вебер, 1990]. Оригинальный текст см.: [Weber, 2015].

1. American Philosophy of Technology: The Empirical Turn. Ed. by H. Achterhuis. Indiana University Press, 2001. 175 p.
2. *Barns B.* Interests and the Growth of Knowledge. London, Routledge & Kegan Paul, 1977. 128 p.
3. *Collin F.* Science Studies as Naturalized Philosophy. Springer, 2010. 264 p.
4. *Dreyfus H.L.* What Computers Still can't Do: A Critique of Artificial Reason. The MIT Press, 1992. 429 p.
5. *Erickson M.* Science as a Vocation in the 21st Century: An Empirical Study of Science Researchers // Max Weber Studies. 2002. Vol. 3. No. 1. Pp. 33-55.
6. *Galison P.* Trading Zone. Coordinating Action and Belief // The Science Studies Reader / Ed. by M. Biagioli. N. Y: Routledge, 1999. Pp. 137-160.
7. *Horkheimer M., Adorno T.W.* Dialectic of Enlightenment: Philosophical Fragments. Stanford University Press, 2002. 304 p.
8. *Hunt B. J.* Pursuing Power and Light: Technology and Physics from James Watt to Albert Einstein. The Johns Hopkins University Press, 2010. 192 p.
9. *Ihde D.* Bodies in Technology. The University of Minnesota Press, 2002. 180 p.
10. *Ihde D.* Epistemology Engines // Nature. 2000. 406. 21. URL.: <https://doi.org/10.1038/35017666> (accessed: 28.05.21)
11. *Ihde D.* Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth. Indiana University Press, 1990. 244 p.
12. *Lechner F.* "Science as a Vocation: Max Weber's Great Lecture after 100 Years". Lecture / Emory University. February 2018. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=K1IQ8CRRwA> (дата обращения: 14.05.2021).
13. *Lyotard J-P.* The Postmodern Condition: A Report on Knowledge. University of Minnesota Press, 1984. 144 p.
14. Max Weber's 'Science as a Vocation'. Ed. by P. Lassman, I. Velody, H. Martins. Routledge, 2015. 236 p.
15. *Queraltó R.* Technology As a New Condition of the Possibility of Scientific Knowledge // Philosophy & Technology. 1998. Vol. 4. № 2 (Winter). Pp. 136-140.
16. *Shapin S.* Never Pure: Historical Studies of Science as if It Was Produced by People with Bodies, Situated in Time, Space, Culture, and Society, and Struggling for Credibility and Authority. The Johns Hopkins University Press, 2010. 552 p.
17. *Sheehan H.* Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History. Verso, 2018. 464 p.
18. *Weber M.* Wissenschaft als Beruf. Dearbooks, 2015. 60 p.

19. *Антоновский А.Ю., Бараиш Р.Э.* Наука Макса Вебера: рецепция и современность // Эпистемология & философия науки. 2018. Т. 55. № 4. С. 174-188.
20. *Багдасарьян Н.Г., Король М.П.* Наука как призвание и профессия: опыт современного прочтения М. Вебера // Вопросы философии. 2014. № 11. С. 174-180.
21. *Вебер М.* Наука как призвание и профессия // М. Вебер. Избранные произведения / Пер. с нем., общ. ред. Ю.Н. Давыдова. М.: Прогресс, 1990. С. 707-735.
22. *Дрейфус Х.* Чего не могут вычислительные машины. Критика искусственного разума. М.: Прогресс, 1978. 333 с.
23. *Ильенков Э. В.* Проблема идеального. Часть 1 // Вопросы философии. 1979. № 6. С. 128-140.
24. *Карнап Р.* Преодоление метафизики логическим анализом языка // Аналитическая философия: становление и развитие. Антология / Общ. ред. и сост. А.Ф. Грязнова. М.: Дом интеллектуальной книги, Прогресс-Традиция, 1998. С. 69-90.
25. *Касавин И.Т.* Зоны обмена как предмет социальной философии науки // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 51. № 1. С. 8-17.
26. *Маркузе Г.* Одномерный человек. Исследование идеологии развитого индустриального общества. М.: REFL-book, 1994. 368 с.
27. *Никифоров А.Л.* Трансформация науки в XX в.: от поиска истины к совершенствованию техники // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 20-29.
28. *Платон.* Государство // Платон. Соч. в 3 т. Т. 3. Ч. 1. М.: Мысль, 1971. С. 89-454.
29. *Уайтхед А.Н.* Наука и современный мир // А.Н. Уайтхед. Избранные работы по философии. Под ред. М.А. Киссея. М.: Прогресс, 1990. С. 56-271.
30. *Финберг Э.* Средство как смысл: рациональность и действие в критической теории технологии // Онтологии артефактов: взаимодействие «естественных» и «искусственных» компонентов жизненного мира. Под ред. О.Е. Столяровой. М.: Дело, 2012. С. 214-248.
31. *Хакинг Я.* Представление и вмешательство. Введение в философию естественных наук. М.: Логос, 1998. 296 с.

## Глава 25. Сложная наука общества\*

А.Ю. Антоновский

В данной главе реконструируется системно-коммуникативный подход к анализу науки. В качестве ключевой поставлена проблема «редукции комплексности» внешнего мира, которую наука осуществляет посредством своего уникального бинарного кода (различения *истина/ложь*). Комплексность внешнего мира, с которой имеет дело наука, понимается двояко. С одной стороны, наука наблюдает собственно внешний мир (т.е. природу, общество, психику) и этим выполняет уникальную социальную функцию – научное исследование. Эту функцию наука выполняет не для общества в целом, а для конкретных потребителей ее продукта. С другой стороны, наука вынуждена реагировать и на комплексность социального (и в этом смысле *внутреннего*) внешнего мира. Наука как коммуникативная система вступает в «структурные сопряжения» с другими коммуникациями охватывающей ее системы мирового общества (с политикой, хозяйством, религией, образованием, правом и т.д.). В этом случае речь идет не о социальной функции, а о «достижениях», поставляемых наукой по запросу конкретных коммуникационных систем. В обмен на эти достижения наука получает ресурсы для проведения *междисциплинарных* исследований, которые носят *контингентный* (т.е. не вытекающий из самой логики развития науки) характер и не могут служить для полноценной *интеграции* научной коммуникации на систематической основе. Мы рассмотрим ответы системно-коммуникативной теории Никласа Лумана на проблему социальной комплексности внешнего мира с учетом новейших ее интерпретаций в западной литературе и выскажем ряд коррекций, которые следует внести в эту теорию с учетом новейших социальных изменений: прежде всего, трансдисциплинарных тенденций в науке, появления и влияния социально-сетевой коммуникации на структурные сопряжения науки и остальных систем.

**Ключевые слова:** наука общества, Никлас Луман, системно-коммуникативная теория, социальная эпистемология.

### Введение

30 лет назад вышла из печати книга Никласа Лумана «Наука общества». Эта работа заняла свое место в ряду из нескольких фундаментальных монографий, каждая из которых посвящалась одной из ведущих коммуникативных систем мирового общества: хозяйству, политике, праву, массмедиа, религии, искусству, движениям протеста. Вышедшая в 1990 г. книга была призвана определить положение науки среди соразмерных ей коммуникативных систем. Это положение не являлось чем-то естественно понятным. С одной стороны, с точки зрения

---

\* Исследование выполнено в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание», осуществляемого Русским обществом истории и философии науки. Данная статья представляет собой переработанную версию статьи: Антоновский А.Ю. Системно-коммуникативная теория науки. 30 лет спустя // Вопросы философии. 2020. № 9. С. 127-138.



системно-коммуникативного анализа общества, наука находится «*в той же плоскости исследований*», в которой рассматривались исследования о хозяйстве общества, о политике общества, о праве общества. И все-таки наука претендовала и на некое «преимущественное положение». Причем, в отличие от политики, претендующей на доминирование «внутри общества», наука занимает доминирующую позицию «над обществом». Ведь, специализируясь на наблюдении, она претендовала на некий более широкий сектор обзора. Это гарантировалось ее уникальной наблюдательной оптикой, а именно бинарным различием *истинного/неистинного* [Luhmann, 1990, pp. 167-271], применение которого регулируется коммуникативными программами (теориями и методами), лимитирующими исследовательский процесс. Именно это сочетание бинарного кодирования и программ [Luhmann, 1990, pp. 184-185] обеспечивало *уникальную функцию научной коммуникации – проведение научного исследования.*

Конечно, политика может управлять наукой, определяя государственно значимые темы как некое государственное задание для науки. Хозяйство может направлять научные исследования, финансируя разработку хозяйственно значимых технологий. Но лишь наука может определить истинность или ложность своих утверждений о природе, человеке и обществе, и в этой функции наблюдателя, внешнего по отношению к остальному обществу, никакая другая система не может ее заменить. Истины сменяются истинами, но не приказами, транзакциями или правовыми актами.

Наука мыслилась Луманом как контрадикторно-позиционированная по отношению к политике. Всякая система так или иначе сталкивается с необходимостью избирательного и редуцирующего отношения к окружающей ее действительности, которая не может наблюдаться и осваиваться системами во всей ее сложности, которую приходится так или иначе редуцировать. Но редуция сложности внешнего мира выстраивается этими системами диаметрально противоположно. Если некоторый *Эго* как политик свои *действия* подчиняет *действиям* вышестоящего *Другого*, то некоторый *Эго* как ученый свои *переживания* координирует с *переживаниям* *Другого*. Наука, безусловно, состоит из действий и коммуникаций, но стилизует их как взаимно-удостоверяемые *переживания* внешнего мира, т.е. как восприятия, наблюдения, эксперименты, но не как произвольные действия.

Наука в этом смысле – вместе с ценностной коммуникацией – занимает левый верхний квадратик схемы переменных или констелляций Никласа Лумана: *Эго испытывает переживания, реагируя на переживания Другого*. Политика занимает нижний правый квадратик: *Эго действует, подчиняясь и реагируя своими действиями на действия Другого*.

	Эго Переживает	Эго Действует
Другой переживает	<p><b>Истина и Ценности</b></p> <p>В науке переживания Эго (например, данные экспериментов, удостоверяющих истинность теоретических положений) должны подтверждаться переживаниями любого Другого.</p> <p>Ценности должны удостоверить общность чувств членов сообщества</p>	<p><b>Любовь</b></p> <p>Эго своими действиями пытается вызвать переживания Другого.</p>
Другой действует	<p><b>Деньги-Собственность, Искусство</b></p> <p>Действия Другого (скажем, притязания на материальные блага) не вызывают ответных действий, а спокойно переживаются Эго, поскольку Другой имеет право собственности или платит.</p> <p>Художник действует, а зритель переживает.</p>	<p><b>Власть</b></p> <p>Действия Другого влекут действия Эго, если они регулируются властью. Личные переживания должны быть устранены из сферы политической и военной коммуникации.</p>

В этом смысле политика *самореферентна*. Она основана на воле к действию и, как проективная или произвольная коммуникация, может и не считаться с тем, что наличествует во внешнем мире. Наука, напротив, преимущественно инореферентна, ведь сам внешний мир она полагает в качестве объективного и ограничивающего деятельности производ ученого-наблюдателя.

Итак, преимущественное положение науки в обществе вытекает из ее выдающихся способностей «объективного», а значит, *внешнего* – по отношению к обществу и к остальному миру – наблюдения. «Но где же нам найти такую позицию *вне* общества? – пишет Луман, – и кто бы мог, если такая позиция нашлась бы, это общество наблюдать?» [Luhmann, 1990, p. 355].

### *Наука и комплексность*

Проблема науки как *выделенного наблюдателя* заявляется в этой работе как ключевая. И это, по мысли Лумана, требовало реконструировать науку как *комплексную* коммуникативную систему в ее неразрывной связи

– и при этом непреодолимой дистанции – с не менее *комплексным* обществом<sup>40</sup>.

Наука как система наблюдает внешний мир, а значит, развивает в себе ресурсы, позволяющие ей переработать сложность внешнего мира, осуществить некие «правильные редукции» [Luhmann, 1990, pp. 362-469]. Для этого она, как наблюдатель, должна дистанцироваться от объекта. Однако наука не может выйти за пределы, по крайней мере, части своего внешнего мира, а именно общества. Она неспособна занять позицию *над* обществом, и в этом смысле вынуждена наблюдать (обозначать его и, прежде всего, *отличать себя* от него) свой «внутренний внешний» мир (общество), неизбежно сталкиваясь с парадоксом, который Луман обозначает как геделизацию.

*Геделизация: общественные условия  
современной науки vs наука  
как предпосылка современного общества*

Первый аспект этого отношения касается *общественных условий существования* науки как обособившейся коммуникативной практики. Это вопрос о том, что разграничивает науку и ее «внутренний внешний» мир (т.е. общество). Второй вопрос тематизирует *социальное воздействие* общества на науку, возможности *взаимопроникновения* науки и других социальных систем вопреки их коммуникативной замкнутости.

Эти вопросы выявляют парадокс в отношении *общества/наука*. Наука в своих зрелых (*обособившихся* от остального общества) формах коммуникации возникает на определенной стадии развития общества<sup>41</sup>. Но ведь возникновение и самой нововременной науки, в свою очередь, служит условием расщепления науки и всего остального общества. И только наука как *наблюдатель и производитель этого расщепления* может оценить и зафиксировать эту новую – современную – стадию общественного развития.

Значит ли это, что возникновение науки маркирует и является условием достижения обществом некоторой зрелой – дифференцированной – стадии? И в этом смысле именно данный новый тип коммуникации выступает *условием существования* и причиной генезиса современного (функционально-дифференцированного) общества? Наблюдать и, как следствие, познавать можно лишь в том случае, если возникли *социальные дистанции*, если наблюдатель занимает положение «над обществом».

---

<sup>40</sup> Решить проблему комплексности можно было бы, словами Лумана, развив методологию исследования комплексных систем, предложенную еще в 1948 г. [Weaver, 1948], что сделано, однако, не было.

<sup>41</sup> Луман связывает это среди прочего и с коммуникативным обособлением в XVII в. типов аристократического (придворного) общения и коммуникации ученых, которые «не подходили для веселого времяпрепровождения, особенно при дворе, поскольку были поглощены своими мыслями» [Luhmann, 1990, p. 242; Jacques de Caillière, 1664].

«Усиление наблюдательной способности» есть «де-холизмизация (Deholiesierung), расчленение целого, ограничение, концентрация, редукция комплексности» [Luhmann, 1990, p. 616].

Появления сообщества ученых как коммуникативно-выделенной корпорации, избавленной от повседневных забот, делает возможным принципиально новую коммуникацию, способную к «высокой спецификации в выборе тем и значительной разгрузке в комплексности повседневности как предпосылку для возрастания собственной комплексности» [Luhmann, 1990, p. 616].

Это обстоятельство Луман определяет как «парадокс геделизации». Поскольку сам парадокс Луман не расшифровывает, предположим, что речь здесь идет о невозможности одновременно *непротиворечивого* и *полного* теоретического описания науки. Так, если пронумеровать предложения такого рода о «теории науки», мы действительно приходим к соответствующему парадоксу.

1. Первая аксиома: *общество путем самодифференциации производит коммуникативную систему науки.*

Этой аксиомы оказывается недостаточно, поскольку наука как коммуникация остается обществом (суммой всех коммуникаций), а значит, должен быть объяснен ее генезис именно как части и одновременно формы проявления общества. Отсюда вторая дополняющая аксиома:

2. *Наука в своих наблюдениях производит современное общество, поскольку только в процессе обособления науки может иметь место и фиксироваться (наблюдаться и описываться) дифференцированный (современный) характер самого общества.*

3. Вывод: наука производит общество, которое производит науку, которая производит общество, которое... (парадокс самореферентности)<sup>42</sup>.

### *Наука и ее общественный внешний мир*

Общественная функция коммуникативной системы науки – исследование внешнего мира, редукция его комплексности [Luhmann, 1990, pp. 364-367]. Это подразумевает, что в распоряжении *всего* общества (а не просто его отдельных систем – хозяйства, образования, политики, даже религии и т.д.) благодаря науке появляется в том числе и некоммуникативный, необщественный внешний мир. В каком-то смысле наука общества выполняет для последнего ту же функцию, какую восприятие выполняет для психической системы (сознания). Это вовсе не означает, что наука наблюдает (или, что то же самое, обсуждает) мир таким, каков он есть в некой реальности самой по себе. Это лишь означает,

---

<sup>42</sup>Аналогичные процессы геделизации применительно к концепциям Фрейда, Гегеля см.: [Hombach, 1989].

что в своих коммуникациях наука проводит некоторое разграничение. При этом вторая сторона этой границы (как то, что не является научной коммуникацией) постулируется как комплексный внешний мир науки и общества. У науки нет приоритетного доступа к реальности, у нее лишь *свой собственный* доступ к комплексной реальности.

Обладея такими уникальными средствами и соответствующей функцией, наука остается *социальной* системой. Это значит, что она не только осуществляет исследования внешнего мира всего общества, осуществляя свою уникальную функцию. Как социальная система, она сопряжена с *другими социальными системами*, которым она в ответ на определенные запросы (прежде всего, со стороны индустрии, политики, образования) предлагает свои *достижения* в обмен на определенные ресурсы.

В этом смысле условием редукции *внешней* комплексности мира выступает редукция *внутренней* комплексности внешнего мира. Наука должна успешно справиться с давлением из других коммуникативных систем, чтобы, реагируя на их запросы, тем не менее реализовать собственную функцию – осуществлять исследования на основе собственных приоритетов, интересов и мотиваций. Наука должна дистанцироваться от остальных систем, выработать тактики фильтрации, канализирования, буферизации и т.д. [Gornitzka, 2013] и систематически отклонять попытки других систем оказывать (в том числе и деструктивное) воздействие на автопоэзис (автономное самовоспроизводство) научной коммуникации [Young et al., 2017]. Такая редукция социальной («внутренней внешней») комплексности как условие переработки наукой ее внешней комплексности есть важнейшая общественная предпосылка современной науки.

### *Свобода от политических воздействий на науку*

Общественной предпосылкой обособления науки служит ее коммуникативная автономия. Эта автономия проявляется в ее собственном (а не навязанном извне) определении баланса между ее функцией (исследованием) и ее достижениями (продуктом обмена с другими системами). Как мы можем интерпретировать эти положения системно-коммуникативного подхода к науке, исходя из современных реалий?

И сегодня означенная общественная предпосылка не реализована в полном объеме. Прежде всего, в силу того влияния, которое политическая система общества пытается оказывать на науку. Политическая система ждет от науки «конкретных научных результатов». Этими результатами политика сама затем отчитывается перед электоратом, интерпретируя их как свой собственный успех. Политика оказывает давление, наблюдает науку, требует от нее «достижений» (выполнения госзаданий) в ответ на

финансирование и пытается «разбираться» в содержании фундаментальной науки.

Другими словами, политика претендует на «редукцию комплексности» самой науки, которая для нее, как для системы, в свою очередь является внешним миром. Правда политика лишена тех наблюдательных средств редукции внешнего мира, каковые имеются у науки (бинарного кода *истины/лжи* и соответствующих теоретико-методологических программ приписывания данных значений). Политика действует иначе. Она создает для себя пул экспертов от наукометрии как еще одну подсистему с функцией «структурного сопряжения» науки и политики. При этом политика наблюдает науку с помощью собственной внутрисистемной оптики – бинарного кода власти, и поэтому все ее наблюдения так или иначе служат внутреннему – политическому автопоэзису: удержанию и максимизации собственной власти, но не осуществлению наукой ее собственной социальной функции (научного исследования).

При этом такого рода политическое наблюдение науки, как всякое наблюдение, выказывает некие квантовые эффекты, а это значит, дефинитивно меняет существо научного исследования<sup>43</sup>.

При этом политика, в свою очередь, сталкивается с проблемой комплексности внешнего мира и пытается редуцировать *комплексность* противостоящей ей научной коммуникации. Она исходит из научных результатов, полученных именно *на уровне достижений*<sup>44</sup>, т.е. отбирает и оценивает лишь то, что сама навязывает науке как исследовательские темы или приоритетные продукты (скажем, оборонные исследования, социально значимые технологии или продукты, запрашиваемые в национальной экономике, т.е. все то, что можно оценить, даже не прибегая к научной экспертизе, а лишь по их экономическим и иным эффектам).

Результаты, полученные на уровне функции (автономного исследования, самореферентно оцениваемого наукой) тоже интерпретируются сегодня как *достижения*, как национальные показатели на интернациональном *рынке публикаций*. Эта специфическая редукция политикой внешней для нее комплексности науки к *достижениям*, но не исследованиям, не является каким-то злым умыслом или осознанной коррупцией науки. Ведь политика дефинитивно не способна самостоятельно оценить фундаментальность и фронтирность собственно

---

<sup>43</sup> Эмпирические подтверждения таких «коррумпирующих» эффектов политического наблюдения над наукой в работе ряда ведущих групп шведских и датских ученых см.: [Whitley, 2014]. «Политический прессинг имеет свои эффекты. В обеих группах исследователи были крайне восприимчивы к тем способам их наблюдения, к которым прибегала политическая система» [Young et al., 2017, p. 502].

<sup>44</sup> О дистрикции *функция/достижение* см.: [Stichweh, 2013, p. 20; Luhmann, 1990, p. 367]. Наука с точки зрения системно-коммуникативной теории выполняет две задачи. С одной стороны, она озабочена своей *социальной функцией* – фундаментальным исследованием. С другой стороны, почти каждая дисциплина (но в особенности междисциплинарный проект) вступает в «структурные сопряжения» с тем или иным контрагентом – отраслью индустрии, образования или соответствующими политическими «стейкхолдерами» (министерствами, партиями, общественными институтами и т.д.).

научного исследования (социальной функции науки). Ее экспертных ресурсов хватает лишь на то, чтобы оценить «обменные трансакции достижениями», т.е. то, покупает ли индустрия достижения ученых (прежде всего, в форме технологий), «покупают» ли издательства, журналы, базы публикаций и цитирований научные статьи тех или иных дисциплин или стран, насколько успешно система образования переводит научный контент в образовательные компетенции. Политика рассматривает науку как «производителя достижений» на квазирынках – рынках публикаций, рынках технологий, рынках исследовательских компетенций, рынках фондирования (грантов) и т.д. Лишь в обмен на это (но не за само исследование) наука, с точки зрения политики и т.н. «академического капитализма» [Muench, 2014], может получить средства для собственного развития.

На уровне достижений внешнее воздействие на науку проявляется, прежде всего, в навязывании политикой науке тех или иных исследовательских тем (связанных с технологиями, безопасностью, экологией и т.д.). Такое внешнее навязывание (и соответствующие обещания вознаграждения в форме грантов и повышенного бюджетирования) приводит к *инфляции истины* [Luhmann, 1990, p. 623]. Такая инфляция подразумевает завышенные ожидания в отношении будущего исследовательского успеха. В ответ на «политические интервенции» возникает «лихорадка». Формулируются поспешные и необоснованные проекты и заявки как свидетельство борьбы (используем здесь метафору) «научного иммунитета» против такого рода чужеродных интервенций из внешнего мира науки [Столярова, 2019].

При этом нарушается «внутрисистемная коннективность» коммуникации, т.е. неслучайная последовательность коммуникаций, ориентированная на внутрисистемную темпоральность. Применительно к науке это означает, что результаты исследований подгоняются к желаемым. Четкость понятий, определенность в постановках проблем и консенсус в отношении того, решены они или нет (в особенности в отчетных документах), оказываются негарантированными. *Инфляция истины* приводит к тому, что заявляются негарантированные, а то и заведомо невыполнимые научные результаты или достижения, подобно тому, как в инфляционирующей экономике, ориентированной на *будущий* рост цен, обещают высокие процентные выплаты по инвестициям.

#### *Авторитет ученого в полицентричной модели системно-коммуникативных автономий*

Наука отделяет себя от остального общества и парадоксальным образом рассматривает это как важнейшую предпосылку выполнения ей своей общественной функции. Если суммировать коммуникативные

предпосылки науки, отделяющие науку от всего остального общества, то можно отчасти свести их к некоторому базовому коммуникативному свойству, а именно к отказу от притязания на *авторитет*, основанный на т.н. «староевропейской» семантике.

Эта семантика связывала в *единый* смысловой узел истинные высказывания, глубинные структуры мира, апелляцию к власти и моральное превосходство [Антоновский, Бараш, 2018а; Касавин, 2017]. В этом смысле всякое истинное познание фиксировало подлинное бытие, единственно возможную природу, реконструировало «замысел Бога», свидетельствовало об избранности, было прекрасным и нравственным актом, а значит, имело для ученого высокий мотивационный смысл, поскольку наделяло познающего общественным *авторитетом*. И этот авторитет основывался на единственно возможной – истинной – точке зрения или наблюдательной позиции.

«Традиция исходила из того, что мир дан как независимый от наблюдения, уже только потому, что всякий человек имел собственное впечатление, что вещи не исчезают, когда он отворачивается или уходит. ... Знающий, исходя из этой предпосылки, был как раз таким сторожем доступа к действительности. Из всего того, что было видно, он видел больше других; поставленная таким образом наука могла претендовать на *авторитет*. Тем, кому что-то не видно, она могла сообщить, что видит она. ... Авторитет – это понятие, зарезервированное тем самым за ролью говорящего в некотором моноконтекстно-определяемом мире. Оно обозначает атрибутированный ему коммуникативный успех» [Luhmann, 1990, p. 627].

Эта староевропейская семантика в форме т.н. «*пифагорейской установки*»<sup>45</sup> собственно и прочно связывала научное сообщество с его социальным внешним миром (прежде всего, с притязаниями ученых на моральный и религиозный авторитет). Распад этого смыслового узла, а вместе с ним и базового мотива научной деятельности зафиксировал в 1917 г. в своем манифесте Макс Вебер [Weber, 2002; Пружинин, 2019; Щедрина, 2019; Антоновский, Бараш, 2018б].

Луман рассуждает в веберовском стиле, связывает «зрелость» научной коммуникации с «разложением континуума рациональности, который в более ранних обществах (и не только староевропейских) сцеплял Бытие, Мышление, Желание и Ценности как Истинное и Благое в космосе и обществе» [Luhmann, 1990, p. 666].

Сегодня же комплексность мира, познаваемого наукой, по мнению Лумана и Вебера, утрачивает *ценностное единство*. Но теперь

---

<sup>45</sup> О «*pythagorean commitment*» Галилея, Кеплера, Ньютона и др. см.: [Losee, 2002, pp. 40-44].



к веберовскому списку утраченных иллюзий о способностях науки реконструировать комплексность внешнего мира<sup>46</sup> Луман добавляет еще и утрату *семантического сцепления науки с остальным обществом*. Как мы знаем, язык науки *непонятен* другим, и, кроме того, у науки не обнаруживается внешней публики, способной оценить ее достижения и т.д. Это также объясняет невозможность «ценностного обоснования» научных утверждений, которую Вебер просто фиксировал *just as fact* в современных ему науках и которой Луман предложил системно-теоретическое обоснование.

Зафиксированный Вебером распад староевропейской семантики подразумевал важные трансформации в *предметном* измерении научной коммуникации. Прежде всего, приходилось отказываться от *единства истинного и сущего*, от «онтологических конструкций мира с их простым *пунктуальным* (eins-zu-eins) отношением бытия и мышления» [Luhmann, 1990, p. 629]. Как следствие, приходилось отказываться и от всякого рода «естественных онтологий». Комплексность внешнего мира больше не могла пониматься как *синтетическое единство ценностей* (природы, истины, добра, красоты) и как единственно данная во всяком наблюдении из любой позиции.

Отметим, что это изменение в *предметном* измерении научной коммуникации сопровождалось изменениями в *социальном* измерении. Разнообразие равноправных онтологий (презентаций внешней комплексности из разных наблюдательных позиций и с помощью разных наблюдательных инструментов) очевидно коррелирует с идеей *равноправия* и независимости самых разных *сообществ-наблюдателей*. При этом лишь научное сообщество наблюдателей, отказавшись от притязаний на *авторитет* и признавая за другими сообществами их право на собственные наблюдения и «онтологии», все-таки *внутри себя* (т.е. внутри исследования) могло настаивать на истинности собственных мировых конструкторов и собственной уникальной наблюдательной оптики – бинарном коде *истина/ложь*.

При этом *вне себя* наука наблюдала и постулировала *полицентричный* общественный внешний мир, комплексность и дифференцированность которого лишь дополнительно возрастала в связи с ростом комплексности и дифференциацией общественных наук<sup>47</sup>.

Эти общественные следствия обособления науки от своего социального внешнего мира (прежде всего от политики и религии) сделали для нее возможным понимать (и этим также и генерировать) **новый**

---

<sup>46</sup> Иллюзии о том, что наука – это «путь к истинному бытию», «путь к истинному искусству», «путь к истинной природе», «путь к истинному Богу», «путь к истинному счастью» [Weber, 2002, p. 494].

<sup>47</sup> Возрастание комплексности социального мира науки вытекает из дисциплинарной дифференциации социальных наук, каждая из которых (экономика, политология, культурология, искусствоведение, религиоведение и т.д.) осуществляет функцию «прерывания континуальности реальности» [Stichweh, 2013, p. 32].

*поликонтекстный* мир [Günther, 1979]. Согласно этой модели обособляющихся системно-коммуникативных автономий (политики, религии, хозяйства, искусства и т.д.), наука не перехватывает авторитет у религии или политики и не использует свой авторитет для «продавливания» политических решений или навязывания религии научной онтологии. И все-таки кое-что полезное она для них делает, а именно обеспечивает *разгрузку* [Luhmann, 1990, p. 629; Луман 2017]. В частности, политика получает от науки данные (сегодня – big data), хотя и принимает свои политические решения самостоятельно, а в своих партийных программах отказывается от научно-теоретических обоснований.

Со времени Ф. Шлейермахера и его проекта реформы академической и университетской науки, реализованной В. фон Гумбольдтом, *система образования* избавилась от опеки религии и «поставила» на науку, которая – в форме исследовательского университета [Шлейермахер, 2018] – обеспечивает *разгрузку* для системы образования. Наука также избавляет образование от необходимости самой производить образовательный контент. Еще раньше, вспомним здесь Осиандра и Беллармина, религия отказалась от научного обоснования религиозной космологии или онтологии.

При этом всякая система, как автономная коммуникация, обладает лишь собственными наблюдательными инструментами и не может позаимствовать чужие. Образование использует собственный бинарный код *компетентности/некомпетентности* и сама по себе не имеет возможности задействовать актуальные на данный момент различия *истинного/ложного* знания. Отсюда гипертрофированное отношение в системе образования к аксиоматическим построениям типа евклидовой геометрии, «оставшимся лишь для школы», и полная неинформированность учащихся о *неполноте формально непротиворечивых* аксиоматизаций. Авторитет знающего ушел из науки и перебрался в школу. Учитель – подобно авторитарному политику – предлагает «стабильное научное описание», хотя ученые ему вовсе не делегируют такую прерогативу. Учитель коммуницирует с учащимися, опираясь на авторитет ученых. Однако этот авторитет наука не подкрепляет не только с точки зрения современной физики в ее описаниях квантовой неопределенности, характеризующей состояния внешней природы, но и с точки зрения социальной теории. В форме социальной теории наука постулирует такую же *неопределенность* или *поликонтекстуальность* для прочих коммуникативных систем современного общества:

«Ученые могут предлагать истину или ложь, но как это поможет, если уже изначально об этих предложениях судят как о правомерных или неправомерных, как о политически поддерживаемых или исключительно “приватных”, как об экономически оцениваемых и экономически

бессмысленных? Или если религия говорит ученым, что они таким путем никогда не обретут способности узреть Бога?» [Luhmann, 1990, p. 631].

Впрочем, и *собственная комплексность науки* требует признания поликонтекстуальности даже и внутри нее. Этот парадокс был описан Вебером. С одной стороны, ученые убеждены в надежности научного знания. И действительно, что может быть надежнее, чем доказательное, обоснованное, экспериментально подтвержденное теоретическое высказывание? Но с той же убедительностью приходится говорить о неизбежном отказе от этого знания даже в самом ближайшем будущем<sup>48</sup>. С этим противоречием наука вынуждена жить. Она *либо* создает себе «провизиональное пространство» рабочих гипотез, т.е. очень убедительных, но все-таки временных интерпретаций [Leydesdorff, 2007]. Это заставляет относиться к природе *когнитивно, а не нормативно*, т.е. быть готовым к разочарованиям в надежности того или иного знания и рассматривать отказывающегося от наличного знания не как фрика или деликвента, а как человека, идущего на «эпистемологический риск», что является важнейшим условием нахождения на научном фронтире. *Либо* возникает более радикальное понимание, согласно которому у природы вообще не существует какой-то инвариантной и независимой от наблюдения формы, а имеют место лишь те или иные «презентации природы», предстающие в сменяющих друг друга и сосуществующих парадигмах [Shapin, Shaffer, 1985], при том, что каждая все-таки внутри себя претендует на вечную истину.

Здесь системно-коммуникативная теория сталкивается с той же проблемой, которую поставил, но не решил Макс Вебер. Как науке соединить свои притязания на универсализм (представление научной рациональности как рациональности *par excellence*), достоверность и доказательность научных утверждений (как алиби науки перед всеми партикулярными сообществами, сплоченными ценностно-нормативно<sup>49</sup>) с очевидной недолговечностью актуальных научных истин и *когнитивной* природой ожиданий, характеризующих научный дискурс? Очевидно, что науке важно сохранить и то, и другое: с одной стороны, вариативность и контингентность своих утверждений (когнитивные ожидания), а с другой – притязания на обоснованность и достоверность научных утверждений [Collins, 1987].

*Вместо заключения:*

*Системно-коммуникативная теория науки в XXI в.:  
переход от «мирознания» к коммуникативному успеху*

---

<sup>48</sup> «Всякий из нас знает, что его работа устареет через 10, 40, 50 лет» [Weber, 2002, p. 486].

<sup>49</sup> И значит, в перспективе генерируют конфликты с другими сообществами.

На вопрос о возможности достоверного знания в условиях поликонтекстуального мира и об отказе науки от притязания на общественный авторитет системно-коммуникативная теория дает собственный ответ. Сегодня критерием научного успеха в поликонтекстуальном и полицентричном мире являются функционирующие технологии, которые словно компенсируют невозможность достоверного знания о природе и обществе (как базис научного авторитета).

«Существует ли знание, не пораженное этим распадом авторитета и допускающее его общественное употребление? ... Мы не будем неправы, если на этот вопрос, имея в виду технологии, мы ответим положительно. Технологии функционируют даже и в мире, остающимся неизвестным, неважно, получает ли он моноконтекстные или поликонтекстные описания» [Luhmann, 1990, p. 632].

Технологии словно выводят научную коммуникацию *за пределы* научной коммуникации, осуществляют функции *инореференции* и являются последним критерием коммуникативного успеха, заставляющим системы из внешнего мира науки все-таки акцептировать научные «запросы на контакт». Технологии словно компенсируют возрастающее значение *социального измерения* научного успеха, которое оно получило в ущерб измерению предметному. Всякое научное притязание (открытие, изобретение, публикация) связано с его локализацией в двух измерениях: в социальном и предметном, т.е., с одной стороны, в области научных публикаций (как известно, допускающих разного рода имитации), с другой стороны, в области непосредственного экспериментального или теоретического исследования.

Если же эксперт намерен задаться вопросом о том, создает ли исследовательская группа имитационный публикационный хайп (в социальном измерении) или производит реальный научный продукт (в предметном измерении научной коммуникации), то каков бы ни был ответ, он и сам должен принять форму научной публикации, т.е. получить значение в социальном измерении науки. И если в этой статье будет написано, что рецензируемая публикация не является продуктом реального исследования, это будет всего *лишь еще одной точкой зрения*, еще одной публикацией ученого. И к ней должен быть применен тот же самый вопрос: а что презентует эта публикация – коммуникативный запрос на признание и успех или реальный научный продукт как результат полноценного исследования? Такое сверхзначение социального измерения действительно верифицируется функционирующими технологиями.

Технологии образуют фокус устойчивости для научного знания в процессе перехода от «мирознания» к «коммуникативному успеху» при

всей их непрозрачности. Они – надежное знание, т.к. удостоверяют примененное в них знание самим их функционированием. Но они же делают мир менее надежным и приводят к сбоям.

### *Коррекция системно-коммуникативного подхода*

Подводя итог, остановимся лишь на двух соображениях, которыми сегодня может быть дополнена системно-коммуникативная теория науки.

Во-первых, вводя различие между *функцией* (автономным научным исследованием) и *достижениями* (научным продуктом для других систем общества), системно-коммуникативная теория в ее классической форме не фиксировала коррелятивную дистинкцию между *междисциплинарным* и *трандисциплинарным* типами знания – двумя принципиально разными формами интеграции науки. Такая интеграция сегодня выступает противовесом ее очевидной дисциплинарной дифференциации и фрагментации.

При этом междисциплинарные проекты интегрируют дисциплины окказионально, т.е. в ответ на потребности и запросы из социального внешнего мира (прежде всего из индустрии). Напротив, трандисциплинарные тенденции (теории систем, структурализм, математизация, цифровизация и т.д.) произрастают из внутренних потребностей науки в формализации, математизации, систематизации. Они являются следствием не окказионального, но систематического анализа некоторого структурно-инвариантного объекта научного исследования – например, языка, организма, числа [Stichweh, 2013, p. 33]. Между тем, именно эта *трансдисциплинарная* интеграция науки делает возможным «сборку» дисциплинарно разрозненных научных сообществ в единое целое, в равноправного партнера или «стейкхолдера», способного высказывать политические аргументы в области научной и общественной политики, утвердить свою позицию самостоятельного игрока и в каком-то смысле вернуть социальный *авторитет*.

Во-вторых, созданная тридцать лет назад системно-коммуникативная теория науки еще не могла рефлексировать феномен *социально-сетевой* науки. И все же в качестве общественной предпосылки науки Луман выделил важнейшее условие – «функционирующую технологию» как принцип достоверности использованного в ней научного знания. В этом смысле само общество, отправляя запрос на технологии, (парадоксальным образом) удостоверяет и контролирует достоверность знания. Однако сегодня общество делает это по-другому. Такой технологией стала научная сеть, которая отчасти «снимает» описанный выше парадокс одновременной достоверности и контингентности (временности) научных утверждений. Она делает возможным достоверность, максимизируя контингентность. Теперь научная статья в ее сетевом представлении на площадках Publon,

Research-gate, Google-Academy и др. становится доступной для review огромному количеству ученых и экспертов, что полностью нивелирует оставшиеся интерактивные формы коммуникации (ученые, диссертационные советы и т.д.) и анонимизирует науку и способность ученых в какой-то иной форме, кроме текстуальной, «продвинуть» свои идеи.

Эта выраженная *самореферентность* системы науки (ее самооценка в форме многократно умножившихся социально-сетевых рецензий и экспертиз) стала некоторым «разочарованием в ожиданиях» системы, которая традиционно стилизует себя как «инореференциально» оперирующую коммуникацию.

Наука становится образцом безличной коммуникации текстов, что в целом еще более радикализует «антигуманистический» пафос системно-коммуникативной теории. Прежде всего, два следствия этой теории представляются в этом контексте скорее неожиданными. Во-первых, обнаружилось, что социальные сети, как новые средства распространения коммуникации, сгенерировали новые пространства «структурных сопряжений» науки и ее «внутреннего внешнего» мира. Речь идет о больших издательствах, влиятельных журналах и корпорациях Web of Science и Scopus как формах коммуникативной системы хозяйства, которые в социальных сетях «оказались» сопряженными с собственно научной коммуникацией. Каждое выдающееся достижение научной коммуникации (открытие или изобретение) теперь *продается и покупается* системой хозяйства и в этом аспекте транзакции становятся также важным событием в истории экономической системы.

Это же обстоятельство, со своей стороны, вызвало к жизни и другую форму «структурного сопряжения», а именно грантовую систему поддержки науки, которая в виде рекурсивной связи *высокорейтинговая публикация → цитирование → грант → высокорейтинговая публикация → цитирование → грант...* стала коммуникативным стандартом ведущих научных групп.

В этой ситуации политическая система, распределяющая бюджеты и фондирование, рассматривает успех науки (как элемент-событие коммуникативной системы) и как свой собственный, электорально-значимый успех (и, как следствие, элемент истории политической системы). В этих условиях давление на автономию науки и в целом *политическое принуждение к достижениям* (но не к исследованиям) стало некоторой неожиданностью для общества, в котором базовые процессы и коммуникативный успех связываются скорее с процессами дифференциации и обособлением коммуникативных систем, нежели с интеграцией и структурными сопряжениями между обособившимися системами коммуникаций.

Наконец, совсем новой формой структурных сопряжений стали «сетевые сообщества», связывающие науку и системы массмедиа, и отчасти гражданское общество, протестную систему коммуникации, претендующие на то, чтобы «очистить» науку от возникающих вследствие политического и экономического давления на науку, коррумпирующих эффектов. В России таковым сетевым сообществом, призванным контролировать автономию науки и защищать его от экспансии со стороны политической системы, стало сообщество Диссернет. Эта форма гражданского и протестного активизма в области науки заслуживает, однако, отдельного обсуждения.

### Литература

1. Антоновский А.Ю., Бараиш Р.Э. Радикальная наука. Способны ли ученые на общественный протест // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 2. С. 18-33.
2. Антоновский А.Ю., Бараиш Р.Э. Наука Макса Вебера. Рецепция и перспектива // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 4. С. 174-188.
3. Касавин И.Т. Нормы в познании и познание норм // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 54. № 4. С. 8-19.
4. Луман Н. Эволюция науки // Эпистемология и философия науки. 2017. Т. 51. № 1. С. 215-233.
5. Пружинин Б.И. Наука как профессия и как феномен культуры // Вопросы философии. 2019. № 8. С. 5-9.
6. Столярова О.Е. Можно ли говорить о грехопадении науки // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 45-50.
7. Шлейермахер Ф. Нечаянные мысли о духе немецкого университета // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55. № 1. С. 215-235.
8. Щедрина Т.Г. Призвание или профессия? К вопросу о культурно-историческом смысле научного познания в докладе М. Вебера // Вопросы философии. 2019. № 8. С. 33-37.
9. Callières J. de. La Fortune des gens de qualité, et des gentils-hommes particuliers : enseignant l'art de vivre à la cour suivant les maximes de la politique & de la morale. Paris: chez Estienne Loyson, 1664. 344 p.
10. Collins H.M. Certainty and the Public Understanding of Science // Social Studies of Science. 1987. No. 17. Pp. 689-713.
11. Gornitzka A. Channel, filter or buffer? National policy responses to global rankings // Т. Erkkila (Ed.). Global university rankings: Challenges for European higher education. Houndmills: Palgrave Macmillan, 2013. Pp. 75-91.
12. Günther G. Life as Poly-Contextuality // Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Vol. II. Hamburg, 1979. Pp. 283-306.
13. Hombach D. Die Drift der Erkenntnis. Zur Theorie selbstmodifizierter

- Systeme bei Gödel, Hegel und Freud. München, 1989.
14. *Leydesdorff L.* Scientific Communication and Cognitive Codification: Social Systems Theory and the Sociology of Scientific Knowledge // European Journal of Social Theory. 2007. Vol 10. Iss. 3.
  15. *Luhmann N.* Wissenschaft der Gesellschaft. Suhrkamp. 1990.
  16. *Luhmann N.* Evolution of Science // Epistemology & Philosophy of science. 2017. Vol. 52. Iss. 2. Pp. 215-233
  17. *Muench R.* Academic capitalism: Universities in the global struggle for excellence. New York: Routledge Press, 2014.
  18. *Schleiermacher F.* Fragment from “Gelegentliche Gedanken über den Universitäten in Deutschland” // Epistemology & Philosophy of Science. 2018. Vol. 55. Iss. 1. Pp. 215-235.
  19. *Shapin S., Shaffer S.* Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle and the Experimental Life. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1985.
  20. *Stichweh R.* Wissenschaft, Universitaet, Professionen. Soziologische Analysen. Bielefeld, 2013.
  21. *Young M., Sørensen M.P., Bloch C. et al.* Systemic rejection: political pressures seen from the science system, High Education, 2017. Vol. 74. Pp. 491-505.
  22. *Weber M.* Schriften 1894 – 1922. Stuttgart: Kröner, 2002.
  23. *Weaver W.* Science and Complexity, American Scientist, 1948. Vol. 346. Pp. 536-544.



## Глава 26. Наука как абсолютное благо в техно-утопической Трансгумании\*

*С.В. Шибаршина*

В данной главе предпринимается попытка рассмотрения ряда аспектов идеи науки как блага на примере техно-утопии «Пари трансгуманистов» Золтана Иштвана. Дается оценка бэконовскому проекту как возможному источнику будущего трансгуманизма. Отмечается существенная неполнота картины при описаниях «технократического рая» в «Новой Атлантиде» Бэкона и техно-утопии Иштвана, в которых не затрагиваются проблема социальной власти ученых, а также этические и моральные вопросы научно-технического прогресса. Выявляются основные принципы, на основе которых авторы строят свои модели технократии: извлечение пользы из научных открытий, верное рассуждение, истинная религия (Бэкон) / идеология (Иштван), строгий выбор «посвященных»-управленцев, стремление использовать науку и технологии только во благо (Бэкон), приверженность трансгуманистическому мировоззрению (Иштван). Выдвигается тезис о том, что Трансгумания Иштвана является логическим и, возможно, маршрутозависимым исходом западноевропейского проекта науки и технологий.

**Ключевые слова:** социальная философия науки, наука как благо, техно-утопия, трансгуманизм.

Выражение «наука как общественное благо» вызывает различные ассоциации вплоть до убеждения в том, что мораль, построенная на основе научного познания, должна заменить все предшествующие и альтернативные моральные стратегии типа религии и философии. При этом трактовка прикладной науки как обладающего потребительскими качествами товара в настоящее время активно завоевывает мир. Одновременно с этим т.н. «научное мировоззрение», в основе которого лежит убеждение в том, что наука – это когнитивное благо, отесняет другие традиции понимания природы человека как якобы обладающего душой, сознанием и сверхсознанием и радикально отличающегося от растительного и животного миров. Теория эволюции породила эволюционную психологию, социологию и пр., предлагая и даже навязывая идею об отсутствии высшего смысла в существовании Вселенной и человека, порождая ощущение того, что мир безжалостен и человеку необходимо бессмертие. Удивительно, что восточные миры (индийцы, китайцы и др.), достижения которых в области науки были так убедительно раскрыты в XX в., в том числе Дж. Нидэмом, смогли параллельно сохранить

---

\* Глава опирается на результаты исследования, выполненного в рамках проекта РНФ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире: наука как профессия и призвание».

веру в дао и Брахмана, не вытеснив ее убеждением в том, что человек «эволюционировал» от обезьяны.

Решение т.н. «вопроса Нидэма» породило различные ответы, но рамки нашей главы не позволяют нам углубляться в эту проблематику. Ограничимся только указанием на то, что западноевропейский проект науки, у истоков которого стоял в том числе Фрэнсис Бэкон, внес существенный вклад в то, что образ западной науки, понимаемой как когнитивное и одновременно потребительское благо, если и не станет доминантным в глобализующемся мире, то, как минимум, преобразует традиционные мировоззренческие практики, что мы видим на примере сотрудничества между буддистами и нейробиологами. На наш взгляд, это не будет равноценным синтезом, союзом равных миропониманий: западная наука использует буддизм как инструмент дальнейшего проникновения в мозг, отвергая при этом нефизикалистские теории сознания. На самом деле, как нам представляется, логичным и, возможно, «маршрутозависимым» исходом западноевропейского проекта является техно-утопия трансгуманистического толка.

### *От Бенсалема к Трансгумани*

Уже не первое десятилетие ведется активная пропаганда пост- и трансгуманизма как мировоззрения, некоторые направления которого в основу всего помещают науку как благо в различных измерениях. Одним из наиболее показательных, на наш взгляд, является проект футуриста Золтана Иштвана, одного из наиболее влиятельных трансгуманистов США<sup>50</sup>.

Как известно, стало традицией фиксировать истоки понимания науки как блага в деятельности философов Нового времени, прежде всего Фрэнсиса Бэкона. Вырванное из контекста выражение «Знание – сила!» давно стало мемом и обросло далекими от источника коннотациями. Существует целый пласт публикаций, связывающих грандиозные медитации английского философа относительно развития науки и технологий именно с современными трансгуманистическими проектами [More, 2013; Hughes, 2012; Whitney, 2018 и др.]. В подобной ассоциации утопия Ф. Бэкона «Новая Атлантида» (New Atlantis, 1626 г.) нередко прочитывается как убежденность в том, что не существует границ господства людей над окружающим миром и собственной биологической природой. В «Новой Атлантиде» угадывается прообраз «прототрансгуманистической утопии без рабства и бедности, управляемой религиозно терпимой научной элитой и сосредоточенной на исследованиях,

---

<sup>50</sup> Выбор в его пользу был сделан по двум причинам: (1) в 2016 г. он основал Трансгуманистическую партию и выдвинулся от ее имени в президенты США; (2) помимо общественно-политической деятельности, Иштван предлагает философское обоснование своего проекта в научно-фантастическом романе «Пари трансгуманистов» [Istvan, 2013].

нацеленных на то, чтобы “все вещи стали возможными”» [Hughes, 2012, p. 758].

Частично с подобными заявлениями, на наш взгляд, согласиться можно. Действительно, в «Новой Атлантиде» рисуется картина научно-технологического общества, подаваемого как воплощенный рай на земле, который стал возможным во многом благодаря опоре на новый научный метод, способный через манипуляции с природой производить все больше земных благ, и «радикальной модели институализации новой науки» [Дмитриев, 2017, с. 89]. Бэконовский остров Бенсалем в Тихом океане изолирован от тех проблем, что преследуют остальное человечество: это по сути земной рай. Мореплаватели из Европы выражают желание остаться здесь навечно уже после небольшого пребывания на острове. Акцент на увеличении продолжительности жизни является одной из важнейших целей Дома Соломона (Salomon's House) – научного ордена, пользующегося исключительным положением в стране, полной государственной поддержкой и почестями. Трансгумания Иштвана также процветает, в то время как во всем остальном мире – кризис. При этом квинтэссенцией трансгуманистической философии Иштвана являются победа над болезнями и достижение бессмертия, иначе жизнь становится бессмысленной. Описание обеих утопий как бы намекает на то, что они практически идеальны с самого начала их основания. Однако, в отличие от предположительно незавершенной «Новой Атлантиды», Иштван в итоге распространяет новый миропорядок на всю планету. (С другой стороны, бэконовская утопия заканчивается разрешением отца Соломонова дома огласить повествование о науке и технологиях Бенсалема «на благо другим народам» [Бэкон, 1978, с. 518], возможно, как некую образцовую модель).

### *Ученые у власти и «прекрасный» техно-мир*

В «Новой Атлантиде», как известно, управление наукой и технологиями осуществляли, по выражению И.С. Дмитриева, «хорошо образованные “эпистемократы”, наделенные широкими правами и властными полномочиями», значительно превосходящими монархическую власть [Дмитриев, 2017, с. 96]. В Трансгумании до и после ее глобального распространения абсолютная власть принадлежала специалистам в области науки и технологий, трансгуманистам и футурологам. Именно они стали считаться наиболее значимыми представителями общества, героями, авторитетами и знаменитостями, самыми популярными кинообразами. Молодые и активные ученые – руководители компаний – стали «иконами нового трансчеловеческого пейзажа» [Istvan, 2013, p. 227]. «Если же вы не отличались интеллектом, прогрессивным мышлением и творческими футуристическими идеями, тогда вы были попросту никем в этом новом мире» [Istvan, 2013]

(обновленный естественный отбор). Элитаризм достойных развивать науку и пользоваться ее плодами подкрепляется в утопии Иштвана косвенными аллюзиями из ницшеанской критики демократии и массовой культуры. Подчеркивается «недемократическая природа технологий»: последние предназначены исключительно для «самых одаренных и квалифицированных», остальные же именуются «неудачниками», «забитой» и «напуганной» «посредственностью» [Istvan, 2013, pp. 127-128]. И все это рисуется как абсолютная справедливость без каких-либо, хотя бы слабых, попыток критического осмысления.

В обеих утопиях престиж науки и технологий не подвергается сомнению. При этом обе картины отмечены неполнотой в смысле существенного игнорирования гуманистических аспектов всевластия науки, сциентистского мировоззрения и социального проектирования. У Бэкона, согласно Даниэлу Шварцу, указывается на наличие требования *секретности*, не позволявшего использовать науку и технологии во зло, а также *строгого контроля над выбором «посвященных»*, гарантировавшего развитие науки исключительно во благо общества [Schwartz, 2014]. Гуманитарными проблемами научно-технического прогресса главный герой Иштвана Джетро Найтс не интересуется, а критиков идей трансгуманизма рассматривает либо как досадную помеху, либо как угрозу, которую следует уничтожить.

Вполне понятно, что в эпоху Нового времени наука и технологии еще не успели в достаточной степени продемонстрировать свою амбивалентность и заострить внимание на этических и моральных проблемах своего применения, как это случилось в XX в. Не зря после Второй мировой войны антиутопии начинают постепенно вытеснять технократические утопии. Несмотря на это, Иштван уверенно копирует оптимизм прежних времен в отношении научно-технического прогресса, избавившись, однако, от любых форм религиозных практик. Если в Бенсалеме наука гармонично соединена с духовно-религиозной жизнью, то в Трансгумании *единственно возможной идеологией* является *трансгуманистическая*<sup>51</sup> – все остальное неприемлемо. Все религиозные праздники отменены. Общественная мораль во многом основана на принципе пользы: каждый должен быть полезным в достижении целей трансгуманизма, первейшая из которых – бессмертие. Личность Джетро Найтса, мировоззренчески близкого Иштвану персонажа, отличается крайним индивидуализмом, а его отношение к людям проникнуто *тотальным прагматизмом*. В конце представлен трансгуманистический и

---

<sup>51</sup> Собственную философию Иштван назвал «телеологическим эгоцентрическим функционализмом», основанным на идее о том, что разумные люди ценят жизнь и желают быть бессмертными и не могут бездействовать, но стремятся заранее сделать что-то конструктивное с научной точки зрения для обеспечения бессмертия. См.: <http://www.zoltanistvan.com/TranshumanistWager.html> (дата обращения: 12.10.2020).

технократический хэппи-энд. Весь мир превратился в «глобальную деревню», каждый житель подключен к сети, имеет чипы и встроенные био- и нейротехнологии, позволяющие постоянно получать новые знания.

Цель всех разумных людей, атеистов, разумеется, – достижение бессмертия. Здесь концепция Иштвана является показательным примером нерелигиозного направления трансгуманизма, в котором продление жизни и бессмертие выступают самоцелью. Подобно Бэкону, отмечавшему неспособность человека вследствие «своих страстей и предрассудков видеть мир таким, каков он есть» [Дмитриев, 2020, с. 197], Дж. Найтс пытался отыскать новый, лучший путь, лишенный, однако, подлинно глубокой рефлексии. К примеру, он не задается вопросом: а зачем собственно человеку нужно бессмертие? Не будет ли оно вредным как для людей, так и для планеты, космоса? И подобные интенции очень свойственны западноевропейскому, а теперь и глобально-мировому проекту науки и технологий. Рисуемая в техно-утопии картина контролируемого наукой и технологиями счастья выглядит, на самом деле, довольно заманчиво (мало кто по доброй воле спокойно отнесется к неизбежности болезней и смерти). Но далеко не все ученые готовы подвергнуть философской критике мировоззренческие основания своих убеждений. Казалось бы, XX в. был достаточно богат на исследования проблемы дегуманизации человеческой экзистенции и культуры как «сопутствующего проявления научно-технического развития» [Касавина, 2019, с. 38]. Однако прочтение Иштвана оставляет впечатление, что подобная социально-философская рефлексия прошла мимо него. Более того, хочется задаться риторическим вопросом: а останутся ли собственно ученые в этом «прекрасном» техно-будущем [Вархотов, 2020]? Некогда заложенный в Новое время оптимизм в отношении науки и техники стал маршрутозависимым, и техно-утопия Иштвана вполне может стать моделью будущего, философские основания которого были в определенной степени заложены сциентистским проектом Бэкона, – будущего, к которому нас может привести экспоненциальный рост науки и технологий, а также упрочение технократического подхода к социальному управлению.

### Литература

1. *Бэкон Ф.* Новая Атлантида // Ф. Бэкон. Сочинения в двух томах. 2-е, испр. и доп. изд. Т. 2. Сост., общ. ред. и вступит, статья А.Л. Субботина. М.: Мысль, 1978. С. 483-518.
2. *Вархотов Т.А.* Технонаука – наука без ученых? // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 1. С. 32-37.
3. *Дмитриев И.С.* Веселая наука Фрэнсиса Бэкона // Эпистемология и философия науки. 2020. Т. 57. № 1. С. 181-201.

4. *Дмитриев И.С.* Институализация европейской науки раннего Нового времени: бэкониянский ракурс // Вестник РФФИ. Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 2. С. 89-99.
5. *Касавина Н.А.* О бремени техники и миссии ученого // Эпистемология и философия науки. 2019. Т. 56. № 3. С. 36-39.
6. *Hughes J.* The Politics of Transhumanism and the Techno-Millennial Imagination, 1626-2030 // *Zygon*. 2012. Vol. 47. No. 4. Pp. 757-776.
7. *Istvan Z.* The Transhumanist Wager. Lexington, KY: Futurity Imagine Media, 2013. 300 p.
8. *More M.* The Philosophy of Transhumanism // M. More, N. Vita-More (eds.) The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2013. Pp. 3-17.
9. *Schwartz D.* Why Bacon's Utopia is not a Dystopia: Technological and Ethical Progress in The New Atlantis // Nighthawks Open Institutional Repository. University of North Georgia. March 2, 2014. Available at: <https://digitalcommons.northgeorgia.edu/alconf/2014/2014/8/> (accessed on: 10.11.2020).
10. *Whitney D.N.* Salvation through Science? Bacon's New Atlantis and Transhumanism // Voegelin View. June 7, 2018. Available at: <https://voegelinview.com/salvation-science-bacons-new-atlantis-transhumanism/> (accessed on: 03.11.2020).

## Информация об авторах

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

**Вострикова Екатерина Васильевна** – кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире». E-mail: vostrikova@iph.ras.ru

**Долматов Антон Владимирович** – исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире». E-mail: antondolmatov00@gmail.com

**Жарков Евгений Александрович** – исследователь в рамках проекта «Русского общества истории и философии науки», поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире», аспирант ННГУ им. Н.И. Лобачевского. E-mail: flash45@yandex.ru

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

**Касавина Надежда Александровна** – доктор философских наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта «Русского общества истории и философии науки», поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире». E-mail: kasavina.na@yandex.ru

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

**Никифоров Александр Леонидович** – доктор философских наук, главный научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире». E-mail: nikiforov\_first@mail.ru

**Тухватулина Лиана Анваровна** – кандидат философских наук, научный сотрудник Института философии РАН, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире». E-mail: spero-meliora@bk.ru

**Шибаршина Светлана Викторовна** – кандидат философских наук, доцент кафедры философии ННГУ им. Н.И. Лобачевского, исследователь в рамках проекта Русского общества истории и философии науки, поддержанного грантом РФФИ № 19-18-00494 «Миссия ученого в современном мире». E-mail: skolar@bk.ru



# **Миссия ученого в современном мире: наука как призвание и профессия**

*Монография*

Научная редакция и составление: Вострикова Е.В., Касавин И.Т.  
Компьютерная верстка: Хусяинов Т.М.  
Дизайн обложки: Урусова Е.А.  
Корректурa: Агарин Е.В.

*Тексты печатаются в литературной редакции авторов.*

Подписано к использованию 30.11.2021  
Формат: PDF/A. Усл. печ. л. 15,2.  
Объем данных – 2,1 Мбайт.

Издательство «Русское общество истории и философии науки»  
105062, Россия, Москва, Лялин пер., д. 1/36, стр. 2, комн. 2.

E-mail: [info@rshps.ru](mailto:info@rshps.ru)

Официальный сайт издательства: [www.rshps.ru](http://www.rshps.ru)

ISBN 978-5-6047228-2-4



9 785604 722824

Данная книга посвящена осмыслению роли ученого в современном мире. Работы, собранные здесь, направлены на уточнение и определение миссии ученого и выявлению различий между тем, как эта миссия понимается самими учеными, и тем, как она воспринимается обществом в целом.

Миссия ученого исследуется в двух аспектах: профессия ученого (нормы и стандарты работы ученого, социальные эффекты научных достижений) и его призвание (личные мотивы ученого и культурные смыслы, которыми наделяется его деятельность).

Книга может быть интересна широкому кругу читателей, интересующихся вопросами эпистемологии, и философии этики науки.

ISBN 978-5-6047228-2-4



9 785604 722824