

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. Происхождение зверя.....	13
Что скрывается за историями	13
Создание и развенчание мифа	16
Что есть человек и за кем последнее слово?	21
Неразрывность.....	25

ЧАСТЬ I. НАУКА И РЕЛИГИЯ ДО ЭПОХИ НАУКИ И РЕЛИГИИ

Глава 1. Природа натурфилософии:	
наука и религия в Древнем мире	31
«Трепещущее тело было брошено в огонь»:	
реконструкция убийства.....	31
«Все сущее полно божественных сил»:	
scientia et religio	35
«В любознательности нам нет нужды после	
Иисуса Христа»: неоднозначные отношения	39
«Пусть никто не спрашивает...»:	
возрождение из руин	43
Глава 2. Обманчивый блеск: наука и ислам.....	53
«В исламских странах больше не осталось науки,	
достойной упоминания»: аргументы против	
исламской науки	53
«О, философ... Что есть благо?»: золотые годы	56
«Не как захватчик... а скорее как званный гость»:	
аргумент в пользу исламской науки.....	61
«Физические науки не имеют для нас важности»:	
точки напряжения.....	67

Глава 3. Неоднозначность и аргументативность:	
наука и иудаизм	77
«Природа подчиняется ему»:	
наука в раннем иудаизме.	77
«Наши боги столь же многочисленны,	
как наши города»: разнообразие верований.	80
«Аптекари, повара и пекари»: Маймонид и служанка.	87
«...неизбежно приводит философов	
к отвержению Торы»: реакция.	92
Глава 4. Наука в христианском мире.	97
«Прискорбно упущенная возможность»:	
так называемые Средние века.	97
«Пусть лишь разум станет между нами судьей»:	
средневековые «физики»	102
«Что есть авторитет, как не узда?»:	
явление Аристотеля	108
«Теология ничем не способствует	
умножению знания»: дебаты в Париже.	112
«По воле воображения»:	
рождение мыслительного эксперимента	120
Глава 5. 1543 год и все такое.	125
«Примечательная история науки и религии»:	
не вполне революция.	125
«Теологи легко успокоятся»:	
революция отменяется	128
«Неуничтожимое Солнце подлежит уничтожению»:	
Виттенбергская интерпретация	138
«Мученик за магию»: смерть Бруно	146

ЧАСТЬ II. БЫТИЕ

Глава 6. Галилео Галилей	155
«В тюрьме инквизиции»: встреча с Галилеем.	155
«Верь, Галилей, и иди дальше»:	
ориентация в новом мире.	157

«Что вы стоите и смотрите на небо?»:	
восходящая звезда	165
«...не тому, как перемещаются небеса, а тому, как	
нам туда переместиться»: публичное высказывание ...	172
«Кто будет разрешать наши споры, если Аристотель	
будет низложен?»: новое течение	179
«Я поддался естественному влечению, свойственному	
всякому, кто осознает свою неординарность»:	
финал.....	187
Глава 7. Многократное рождение науки	193
«Экспериментирующие христиане»:	
«протестантская» наука.....	193
«Столь же благочестивый, сколь	
и наблюдательный»: «католическая» наука.....	204
«Не вмешиваться в богословие»: «светская» наука ...	215
Глава 8. Опасности идеальной гармонии.....	225
«Изящнейшее соединение»:	
религиозное Просвещение.....	225
«О дивных тайнах природы»: физикотеология.....	230
«Часть наших занятий на небесах»:	
наука в английском раю	238
«Слишком много, чтобы отрицать,	
и слишком мало, чтобы быть уверенным»:	
под покровом гармонии	250
Глава 9. Механизация души	261
«Механизм человеческого мышления»:	
машинное обучение	261
«Заставить теологов проглотить яд»:	
жестокое обращение с животными	267
«Не будем считать ограниченными	
средства природы»: сила полипа.....	275
«Чудовище, рожденное от союза человека	
и самки павиана»: размытые границы.....	280
«Противники полагают, что покончили	
с его идеями»: перемена курса	290

ЧАСТЬ III. ИСХОД

Глава 10. О времени	299
«В бездну времени»: придаем правдоподобие	
Книге Бытия	299
«Бесплодная Голгофа»: черепная коробка	312
«Постепенное и медленное улучшение	
человеческой природы»: новое будущее.....	323
Глава 11. Баланс	337
«В любом случае это лучше, чем собака»:	
жениться. Не жениться	337
«Равносильно признанию в убийстве»:	
между Эразмом и Пейли.....	345
«Неизмеримая потеря»: величие и горе.....	354
«Я точу свои когти»: на Оксфорд.....	362
Глава 12. Глобализация	377
«Просвещать темный разум»: наука и миссионеры....	377
«Злонамеренность и вырождение Европы»:	
западная наука	389
«Наша раса и так достаточно угнетена»:	
наука о человеке.....	399
Глава 13. Мир и война	413
«Учение о неживой материи»: мир	413
«Неотвратимость судьбы»: война	430

ЧАСТЬ IV. ПРОДОЛЖЕНИЕ НЕРАЗРЫВНОЙ ИСТОРИИ НАУКИ И РЕЛИГИИ

Глава 14. Процесс века.....	451
«Они воистину паразиты»:	
Америка до Скоупса.....	451
«На скамье подсудимых — цивилизация»:	
путь к Дейтону	457
«Это битва между религией и наукой»: суд	463
Между наукой и брайанизмом: последствия	470

Глава 15. Запутанность и неясность	477
«Чисто научный вопрос»: новая физика	477
«Жутковатое действие на расстоянии»: о том, как не разрушить все здание	480
«Сознательный и мудрый разум»: Эйнштейн и его друзья	486
«Следовательно, существует Творец»: новое начало	495
Глава 16. Инфантильные иллюзии	501
«Естественная история религии»: примитивная религия	501
«Воистину общественное мнение»: инфантильная религия	510
«Как вера, суеверие умрет»: переоценка религии.	515
Глава 17. Покорение небес	525
«Я тебе нимб, а ты мне шлем»: религиозная наука.	525
«Народ воспринимает их не просто как выдающихся людей, но как существ иного порядка»: научная религия	536
Глава 18. Непреодолимая сложность	547
«Поскребите альтруиста»: разрешение загадки человеческой природы	547
«Поразительная бессмысленность»: антиэволюционизм 2.0	554
«Насыщенный религиозной метафорикой»: непреодолимая сложность	562
Глава 19. Искусственные страхи	571
«Его мозг воспламенился»: аномальная активность ...	571
«Люди — всего лишь инструменты»: ИИпокалипсис сегодня	582
«Мы не намерены непочтительно узурпировать его власть»: пройти тест	592
Примечания	597
Благодарности	629

Опасно показывать человеку бездну его ничтожества, не показывая ему в то же время величия его достоинства. Опасно также открывать ему его величие, не указывая на его низость. Но еще опаснее оставлять его в неведении о том и другом.

ПАСКАЛЬ. Мысли

ВВЕДЕНИЕ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЗВЕРЯ

ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ЗА ИСТОРИЯМИ

Три жаркие дискуссии. Три блестящие реплики.

Рим, 22 июня 1633 г. 69-летнего мужчину принуждают опуститься на колени перед собранием религиозных судей. После многомесячных допросов он выглядит измученным и сломленным. В одной руке он держит зажженную свечу, а в другой — тщательно выверенный текст. В нем — опровержение труда всей его жизни. Он обязан «отречься» от научной теории, распространению которой посвятил 30 лет и в истинности которой был убежден, и предать ее «презрению и проклятию». Отказ подчиниться приведет к тому, что его будут пытаться. Он нехотя зачитывает полный текст, с трудом поднимается с колен и еле слышно бормочет: «*Errur si muove*». «И все-таки она вертится».

Оксфорд, 30 июня 1860 г. Почти 800 человек теснятся во вместительной, но душной аудитории. После утомительной лекции они с нетерпением ждут увлекательной дискуссии между двумя выдающимися учеными, посвященной актуальной

научной теории. Их ожидания оправдаются. После вступительного слова один из выступающих, представитель официальной церкви, язвительно спрашивает оппонента, предпочел бы он иметь предков-обезьян со стороны бабки или со стороны деда. Тот же, пламенный ученый, несколько не смущенный покровительственным тоном клирика, шепотом обращается к другу: «Господь предал его в руки мои» — и затем отвечает, что предпочел бы вести свой род скорее от обезьяны, чем от епископа. Одна часть толпы в ярости, другая ликует. Какая-то дама падает в обморок.

Дейтон, штат Теннесси, 20 июля 1925 г. Перед зданием суда собралось около 3000 человек. Вся страна следит за процессом по радио, миллионы прочтут о его ходе в завтрашних газетах. Все наблюдают за интеллектуальной игрой в кошки-мышки, которая разворачивается на временном помосте, построенном на лужайке перед судом. Один из оппонентов, 65-летний знаменитый на всю страну политик, отвечает на вопросы о Библии. Точнее, он пытается. Второй, 68-летний известный адвокат, кажется, вот-вот настигнет добычу. «Вы верите в правдивость истории о Ноевом ковчеге?» — «Да, сэр». — «Когда же был Потоп?» — «Я не решусь назвать точную дату». — «Около 4004 года до нашей эры?» — «Так все думают». — «Разве вы этого не знаете?» — «Я никогда не пытался ее вычислить». — «Но как вы думаете?» — «Я не думаю о вещах, о которых не думаю». И убийственный выпад: «А думаете ли вы о вещах, о которых думаете?» Все собравшиеся, вся страна взрывается от хохота, а политик на помосте плавится от жары и унижения.

Суд над Галилеем, дебаты Гексли и Уилберфорса и «обезьяний» процесс Скоупса уже давно превратились в мифы, став знаковыми примерами в нескончаемой войне религии против науки. Вначале религия победила, но лишь принудив величайшего ученого эпохи отрицать истину о том, что Земля

вращается вокруг Солнца; отсюда и знаменитая финальная реплика Галилея. Почти 250 лет спустя религия, более не способная угрожать пытками, прибегает к осмеянию, но встречает достойного противника в лице биолога Томаса Гексли, который с блеском защищает новую теорию эволюции Дарвина перед невежественным и надменным епископом Сэмюэлем Уилберфорсом. И наконец, на американском Юге, уже явно занимая оборонительную позицию, религия подвергается публичному унижению на глазах огромной аудитории и ретируется, израненная и покрытая синяками, хотя и клянется отомстить. На подобных фактах и основывается популярное представление о враждебности и конфликте, очевидном торжестве и унижительном поражении.

Увы, как слишком часто случается в истории, истина гораздо сложнее и противоречивее, чем мифы. Ни отдельные споры, ни рожденный в них центральный нарратив не сводятся к идеям, которые закрепились в общественном сознании. Как мы увидим дальше, вернувшись к этим жарким дискуссиям в частях II, III и IV нашей книги, причины их возникновения и события, которые к ним привели, не имеют практически ничего общего с их мифологическим объяснением.

Галилей не произносил фразы: «И все-таки она вертится». Гексли не говорил (дословно), будто скорее предпочел бы вести свой род от обезьяны, чем от епископа. И хотя Дарроу действительно спросил Брайана, думает ли тот о вещах, о которых думает, процесс Скоупса затрагивал не только тему эволюции. Иными словами, в истории о каждой из этих знаменитых баталий скрываются внутренние аспекты. Единая стройная интерпретация, которую нам внушали, при близком рассмотрении представляет собой хаотичное переплетение взаимосвязанных баск. Не существует никакой единой и уже тем более единственной «истории науки и религии».

СОЗДАНИЕ И РАЗВЕНЧАНИЕ МИФА

Единая история возникла у нас главным образом благодаря интеллектуальному климату конца XIX в., а особенно благодаря человеку, ответом на чью публичную лекцию была, предположительно, полемика Уилберфорса и Гексли.

Джон Уильям Дрейпер, выдающийся американский химик, считал себя также историком-интеллектуалом. Он родился в семье новообращенного методиста и в двадцатилетнем возрасте покинул Британию, оставшись верным взглядам своего отца на католицизм. Достигнув успеха на научном поприще, он обратился к писательству. Его книга «История конфликта между религией и наукой», вышедшая в 1874 г., упрощенно описывает развитие двух по умолчанию четко определенных и самоочевидных систем как жесточайшее противостояние. Фактически Дрейпер сосредотачивает внимание на католической церкви — его критика почти не затрагивает протестантизм, православие и ислам, — что нашло мощный отклик у его многочисленной протестантской аудитории, большая часть которой была обеспокоена авторитарностью Ватикана. Книга Дрейпера, вкупе с другим солидным полемическим трудом авторства Эндрю Диксона Уайта и безграничной энергией издателя Эдварда Юманса, позволила донести сагу о войне между наукой и религией до беспрецедентно широкой аудитории и внедрить этот нарратив в беспокойные умы протестантов.

Теоретическое изучение истории науки в то время находилось еще в зачаточном состоянии, и лишь ученые следующих поколений обратились к «истории конфликта», о котором писали Дрейпер и Уайт. В важной монографии молодого социолога Роберта Мёртона, вышедшей в 1938 г., утверждалось, что пуританство внесло неоспоримо важный вклад в рождение современной науки, но обсуждение этой темы развернется

в полную силу лишь спустя полвека. С конца 1980-х гг. все больше историков (и социологов)¹ оспаривают постулат о том, что существует единственная общепринятая модель долгой истории науки и религии, не говоря уже о жестоком противостоянии между ними. Реальность оказалась куда более запутанной и интересной.

Отчасти это произошло благодаря ежедневному и успешному развитию исследовательской работы. Отчасти — благодаря тому, что историки вышли за пределы прежде неоспоримых тезисов. Но отчасти и благодаря новейшим открытиям, ряд которых оказался воистину революционным². В 2018 г. Сальваторе Ричано, аспирант Бергамского университета, изучавший архивы Королевского общества, обнаружил оригинал крайне важного, но, очевидно, утерянного письма, которое Галилей написал во время первого столкновения с папским престолом в 1615–1616 гг., но позже изъяс и отредактировал.

Приблизительно в то же время один дотошный американский исследователь нашел ранее неизвестное и чрезвычайно подробное изложение дискуссии между Гексли и Уилберфорсом, напечатанное в *Oxford Chronicle and Berks and Bucks Gazette*. До этого момента о знаменитом споре было известно лишь из кратких отзывов в прессе и упоминаний в письмах, так что, в сущности, никто не знал, какие именно слова говорили друг другу оппоненты и какова была реакция публики. Новый источник наконец избавил нас от неопределенности.

Подобные научные исследования и недавние открытия поставили под сомнение множество мифов, которые прежде воспринимались как реальные факты. Например, наука в христианском мире была гораздо многограннее, чем казалось большинству, и термин «средневековая наука» вовсе не содержит противоречий³. Николай Коперник и помыслить не мог, что его учение является угрозой религии. Самые высокопоставленные

церковные иерархи изначально не имели ничего против гелиоцентризма. Почти никто не считал, что отказ Коперника от геоцентрической системы мира унижает человека или лишает его достоинства, как позднее заявлял Фрейд. Джордано Бруно стал мучеником не из-за своих научных изысканий. Да и процесс Галилея был больше связан с Аристотелем, угрозой протестантизма и испорченными отношениями с папой Урбаном, а не с гелиоцентризмом. Католическая наука продолжила существовать после Галилея. Ранние научные сообщества, такие как Лондонское королевское общество, не были антирелигиозными. Ньютон написал гораздо больше теологических трудов, чем научных, и считал их более важными, при этом наука для него не отрицала Бога во Вселенной (в этом аспекте он был не вполне ньютонианцем). Эпоха Просвещения — по крайней мере за пределами Франции — была периодом наивысшей гармонии между наукой и религией. Значительная часть ранних изысканий в области геологии осуществлялась служителями церкви, большинство из которых умудрялись без особых душевных мук примирять вновь полученные знания об истории Земли с верой. Дарвин утратил веру не благодаря теории эволюции — по крайней мере не исключительно по этой причине — и до конца жизни отрицал, что эволюция несовместима с теизмом. Дискуссия Гексли и Уилберфорса была не о противостоянии науки и религии или даже конкретнее — не о противостоянии эволюции и акта творения. Процесс над Скоупсом касался в той же мере евгеники, что и эволюции. И так далее и тому подобное. Факты о науке, известные каждому, оказались вовсе не фактами.

Развенчание мифов — полезное, а порой и увлекательное занятие, однако все равно способно закрепить в сознании негативные впечатления. Религия влияла на науку вовсе не столь разрушительно, как нас убеждали. Аллилуйя! Возрадуйтесь!

На самом деле на протяжении большей части истории религия не только не находилась «в состоянии войны» с наукой, но и активно ее поддерживала и старалась легитимизировать, сохранять, стимулировать и развивать научные идеи и разработки.

И еще несколько примеров. «Золотой век» исламской науки между VIII и XII вв. действительно существовал, и, хотя некоторые исследователи продолжают утверждать, что мусульмане переняли достижения греческой мысли, неоспорим тот факт, что исламские ученые внесли собственный значительный вклад в классическое наследие.

Несколько веков спустя, во время первого великого научного расцвета в средневековой Европе, еще до всплеска аристотелианизма в XIII в., возникла небольшая группа ученых-христиан, называвших себя *физиками* и развивавших концепцию природы как рационально устроенной, устойчивой, количественно измеримой, постижимой и поддающейся анализу при помощи скептицизма и методологического натурализма системы.

Древняя метафора двух книг Бога — Писания и природы; Его Слова и Его Деяний — создала убедительный аргумент в пользу изучения последней. «Наука» была одобрена теологами и даже стала теологически предписанной деятельностью.

Развитие экспериментального метода в начале XVII в., в частности вклад Фрэнсиса Бэкона в ранний этап науки, было тесно связано с протестантским пониманием грехопадения человечества, согласно которому наряду с нравственными и духовными был нанесен ущерб и когнитивным способностям человека. В результате чего от него не ожидалось, что он найдет путь к истине с помощью мышления, но будет вынужден искать на ощупь, пробовать, переживать на опыте и экспериментировать, чтобы найти таковой.

В ранние годы «современной», привычной для нас науки, когда она обещала столь много, а достигла столь малого, люди жили под защитой теологии.

Существует масса других примеров, рассыпанных по нашей книге, но приведенные пять доказывают, что религия, особенно в эпоху становления науки, выполняла роль ее акушерки. Долгое время отношения между наукой и религией не только не представляли собой безжалостное противостояние, но также отличались взаимовыгодным сотрудничеством.

Да, долгое время, но, следует уточнить, так было не всегда. Не стоит опровергать один упрощенный и недоказуемый нарратив — о постоянном противостоянии, — только чтобы заменить его другим, столь же упрощенным и недоказуемым, — о постоянном согласии.

Итак, последний ряд примеров. Исламская наука после XIII в. действительно постепенно угасала, и произошло это частично по теологическим причинам. Церковь запретила учение Аристотеля в Париже в 1277 г., так как оно было сочтено угрозой теологии. В XVI в. протестанты буквально сопоставили книгу Иисуса Навина с теорией гелиоцентризма Коперника и нашли последнюю несостоятельной. Католическая церковь и впрямь угрожала Галилею пытками, запрещала его книги и не допускала идеи гелиоцентризма на протяжении двух веков. В частности, во Франции церковь старалась всячески подавлять развитие биологии, опасаясь, что ученые подорвут постулат о божественном происхождении жизни. В XIX в. многие считали геологию занятием, противоречащим Библии. Дарвина многократно подвергали нападкам его христианские оппоненты, включая служителей церкви. Дебаты Гексли–Уилберфорса и процесс Скоупса не только касались теории эволюции, но и были вызваны ею. И по сей день миллионы протестантов отрицают дарвинизм, как и все больше

мусульман. Что ни говори, не получается картины безмятежной гармонии.

Что есть человек и за кем последнее слово?

Итак, ситуация неоднозначная. История отношений между наукой и религией не определяется прямым противостоянием. Но нет в ней и нерушимого согласия. Можно ли ее упорядочить? Прослеживаются ли некие замыслы среди хаоса событий?

Историки науки и религии неустанно пытаются их обнаружить или назвать. В научных кругах царит «комплексность»⁴. И все же в процессе создания этой книги выяснилось, что — при всей неоспоримой «комплексности» — истории науки и религии постоянно сходятся на двух пунктах. Находимся ли мы в классическом периоде средиземноморской цивилизации, Багдаде X в., Париже XIII в., Риме XVII в., Франции XVIII в., Оксфорде XIX в., России XX в. или Кремниевой долине XXI в., из общего шума неизменно выделяются две отчетливые темы.

Первая — это вопрос авторитетности. Кто имеет право высказываться о природе, космосе и реальности? Довольно долгое время по этому поводу существовало общее согласие, но, когда возникали конфликты между наукой и религией — споры между Отцами Церкви и философами Древнего мира, теологами-рационалистами и религиозными учеными в Аббасидском халифате, теологами и философами в средневековом Париже, бэкониианцами и аристотеликами в ранний период современной науки, духовными натуралистами и учеными Викторианской эпохи, протестантами-креационистами и евгенистами-дарвинистами Юга США, — все они, как правило,

сводились к этой проблеме. В огромной степени в «деле Галилея» эти авторитеты были впервые подвергнуты сомнению, когда он и другие ученые начали утверждать свое право судить об устройстве мира природы. То же можно сказать и о дебатах Гексли и Уилберфорса, суть которых состояла в свержении натурфилософов старой школы (таких как Уилберфорс) с их пьедестала учеными-профессионалами новой формации (такими как Гексли). Этот же вопрос стал ключевым и в процессе Скоупса, на котором Брайан, «великий простолюдин», обратился к вопросу о том, какой уровень авторитетности принадлежит народу. Вопрос авторитетности служил своего рода громоотводом при разногласиях — и особенно в совокупности со второй темой.

Тема эта — естество и статус человека. Снова и снова в этих спорах рождается концепция человека — наше физическое устройство, происхождение, назначение, величие и уникальность (или ее нехватка). Снова и снова, даже если дебаты ведутся вроде как о влиянии планет, строении человеческого тела, космическом порядке, законах природы, происхождении жизни, возрасте горных пород или развитии видов, на самом деле речь в них идет о природе человеческого зверя.

Если поразмыслить, это вполне понятно. Лишь самые дремучие люди — неважно, религиозные или нет — могут верить, что наука способна авторитетно ответить на вопрос о существовании Бога. Разумеется, она может обозначить конкретное направление: Бог Авраама, бог философов, бог, который скрывается либо представляет собой лишь изобретение тревожного человеческого разума. Но те, кто считает, что наука может точно рассуждать о вопросе Бога, смешивают физическое и метафизическое.

У человека иная природа. Его существование открыто для тщательного изучения, в отличие от существования Бога, и то,

что мы думаем о человеке, глубоко влияет на наши мысли о божественном. Если люди — точнее, если они *всего лишь* безвольные жертвы звезд, или звери полевые, или человеческие машины, или разновидность приматов, или рабы своих желаний, или марионетки собственных генов, то это вовсе не те создания, которыми занимаются мировые религии. Большинство религий признают, что человек — существо материальное, то есть обладает физическими, животными, меняющимися генетическими параметрами, но утверждают, что он *больше, чем* такое существо. В нас есть и другое измерение: нравственное, духовное, или вечное, трансцендентное, божественное. На протяжении истории, когда наука объявляла человека материальным существом, одни религиозные мыслители пожимали плечами, другие приходили в ужас. Но когда она объявляла его *всего лишь* материальным существом, то ужасались уже все. В этом смысле запутанные вопросы науки и религии периодически совпадали, когда речь шла о природе человеческого зверя или, точнее, о его природах, потому что на кону стояло не столько то, как мы понимаем самих себя, но скорее то, возможны ли разные варианты восприятия.

Что или кто такой человек — и за кем или чем последнее слово? Эти два вопроса переплетаются в истории науки и религии, словно русла двух рек в долине. Не каждая особенность ландшафта является результатом их течения. Временами наука и религия действительно представляли собой интерпретацию эмпирического опыта и чтение священных текстов соответственно. «Иногда сигара — это просто сигара». Более того, даже когда две эти реки — человек и авторитет — оказывались в центре внимания, они не всегда рассматривались как равнозначно важные. Долгое время до обретения наукой и религией подобия современной формы — скажем, до начала XVII в. — вопрос авторитетности стоял куда более остро, возможно

потому, что немногие тогда могли вообразить, что наука, или натурфилософия, может бросить тень сомнения на духовную идентичность человека. Позже вопрос авторитетности оставался актуальным, но все большую значимость приобретала природа (или природы) человеческого зверя.

Две наши реки в конце концов слились в конце XIX в. — когда наука превратилась в профессиональное занятие, а Дарвин представил историю эволюции — и тогда же, что вовсе не случайно, возник и нарратив о состоянии войны. Но с тех пор, даже когда наука обрела профессиональный статус и авторитет, ее способность заново описать человека и переизобрести общество и саму планету означала, что в Теннесси ли, Вене, Москве, Арканзасе или Кремниевой долине наука и религия по-прежнему ведут живейшую дискуссию о человеческих существах, о нашей природе и нашем будущем.

Итак, повторим: история науки и религии многообразна, она чрезвычайно запутанна и было бы заблуждением укладывать Гипатию Александрийскую, Мухаммада ибн Мусу аль-Хорезми, Маймонида, Аделарда Батского, Роберта Гроссетеста, Николая Коперника, Галилея, Бэкона, Маргарет Кавендиш, Бойля, Ньютона, де Ламетри, Дэвида Хартли, Уильяма Бакленда, Дарвина, Рифаа ат-Тахтави, Диксона и Уайта, Фарадея и Максвелла, Дженнингса и Брайана, Эйнштейна и Дирака, Фрейда, Фрезера и Эванс-Причарда, Юрия Гагарина и Джона Гленна, Джорджа Прайса и Ричарда Докинза, Алана Тьюринга и Рэя Курцвейла в единый однозначный и ясный нарратив. Необходимо видеть историю науки и религии во всей ее неоднородности и сложности.

Но остается два общих вопроса: о том, кто мы такие и за кем решающее слово. И если рассмотрение истории науки и религии еще можно представить без внимания к ним, то понять без них картину мира и основной тезис нашей книги никак нельзя.

Неразрывность

Первая часть «Магистерии» рассказывает историю науки и религии с античных времен до 1600 г. (но не до популярной даты «рождения науки» в 1543 г.). Она охватывает период, когда все поклонялись Богу (богам) и лишь немногие образованные люди изучали мир очень подробно и с разных сторон, но когда ни наука, ни религия еще даже не приблизились к своей нынешней форме. Начинаясь в классическом мире, их история перемещается в исламские Багдад и Испанию, затем на территорию Северной Африки и средневекового европейского иудаизма, в христианские страны и наконец добирается до очень медленного распространения идей Коперника в сознании (во многом все еще средневековом) людей XVI в. В течение этого времени моменты напряжения сменялись продолжительными периодами гармонии, хотя, поскольку тогда ни наука, ни религия не были похожи на то, что мы понимаем под ними сегодня, все рассуждения о науке и религии балансируют на грани хронологической ошибки.

Далее, в частях II и III, ареал исследования сужается до Западной Европы, где и зародилась наука в привычном для нас виде. В части II под названием «Генезис» мы рассматриваем период XVII и XVIII вв., когда начала развиваться современная наука, и показываем, как европейская религия помогла зарождению, формированию и развитию новой философии. В части III («Исход») исследуется XIX в. и рассказывается, как наука отделялась от своего предка, религии, иногда по родительскому благословению, а порой в результате борьбы за свою независимость. В эту эпоху и возник миф о противостоянии — и подчас для этого были основания. Будучи зажаты между критическим пересмотром священных текстов и ощутимой утратой интеллектуального авторитета, многие верующие

гневно обрушились на заявления новой науки об устройстве мира. Но в то же время это была эпоха, когда такая реакция была вполне обоснованна, поскольку некоторые ученые, уверенные в своей способности понять и улучшить человеческую природу и общество и жившие в империях, которые стремились ровно к тому же, явно злоупотребляли своим авторитетом.

В части IV географическая перспектива вновь расширяется, и повествование продолжается приблизительно от рубежа XX в. до настоящего времени, охватывая период, когда большинство (хотя и не все) дискуссии об авторитетности были улажены, а наука и религия вступали в разносторонние и незавершенные — порой взаимовыгодные, а порой неуправляемые — диалоги. Пусть антропологи исследовали глубины прошлого, фрейдисты — глубины подсознания, а советские космонавты — глубины космоса, религия и наука казались неразрывно связанными, и эта связь как будто становилась все прочнее, пока биологи-эволюционисты утверждали, что люди, по сути, лишь набор генов, нейробиологи — что они лишь мозговая активность, а техноутописты Кремниевой долины — что они лишь алгоритмы. Мы прокладываем свой путь в потрясающий новый век, с нетерпением ожидая прихода новых роботов-повелителей, в то время как наука и религия, совместная история которых насчитывает тысячелетия, переплетаются друг с другом теснее, чем когда-либо раньше.

Покойный ныне великий американский палеонтолог Стивен Джей Гулд под конец жизни заявил, что наука и религия суть «непересекающиеся магистерии», то есть отдельные области человеческой деятельности, которые не могут и не должны вторгаться на территорию друг друга. Это была рожденная лучшими побуждениями попытка добиться прекращения огня в изнурительном локальном конфликте между фундаменталистами, которые не верили Дарвину, и фундаменталистами,

которые не верили никому, кроме Дарвина. Как бы ни был прав Гулд в описании того, как *должны* взаимодействовать наука и религия, его модель заведомо неприменима в историческом контексте. Магистерия науки и религии неочевидна, пространна, небрежна и содержит бесконечные захватывающие взаимосвязи.

ЧАСТЬ I

**НАУКА И РЕЛИГИЯ
ДО ЭПОХИ НАУКИ
И РЕЛИГИИ**



Математика-язычницу Гипатию хватает и позже жестоко убивает толпа христиан. В эпоху Просвещения Гипатия превратилась в одну из первых мучениц, ставших жертвой предполагаемого конфликта между наукой и религией.

На самом же деле ее смерть была результатом грязной политической борьбы в вечно беспокойной Александрии

ГЛАВА 1

ПРИРОДА НАТУРФИЛОСОФИИ: НАУКА И РЕЛИГИЯ В ДРЕВНЕМ МИРЕ

«ТРЕПЕЩУЩЕЕ ТЕЛО БЫЛО БРОШЕНО В ОГОНЬ»: РЕКОНСТРУКЦИЯ УБИЙСТВА

В марте 415 г. толпа разъяренных христиан вытащила из повозки и забила до смерти пожилую женщину. Гипатии было около 60 лет, и она входила в число лучших математиков, астрономов и философов того времени. В момент нападения она возвращалась домой после прогулки по Александрии. Фанатики затащили ее в церковь, где раздели и начали колоть (как рассказывает историк Эдуард Гиббон) устричными раковинами. Затем ее тело оттащили на окраину города и сожгли. Это произошло во время Великого поста.

Убийство Гипатии для Древнего мира было тем же, что были суд инквизиции над Галилеем в раннем Новом времени или суд над Скоупсом в современную эпоху, — свидетельством вечного противостояния между наукой и религией. Когда примерно через 1300 лет ее история постепенно стала частью

европейской культурной «кровеносной системы», не было сомнений в том, что именно она символизирует. Ирландский философ и вольнодумец Джон Толанд написал длинное историческое эссе с говорящим названием «Гипатия, или История добродетельнейшей, ученойшей и достойнейшей дамы, разорванной на куски александрийским духовенством, чтобы удовлетворить гордость, зависть и жестокость своего архиепископа, широко, но незаслуженно известного как святой Кирилл». Через 15 лет французский скептик Вольтер писал о ее «зверском убийстве», совершенном «гончими Кирилла с тонзурами». Он связывал это преступление с верой Гипатии в языческих богов и ее приверженностью рациональным законам природы. К рассказу о ее судьбе он добавил ехидное замечание: «Красивых женщин раздевают не для того, чтобы их убивать»¹. Представитель следующего поколения Эдуард Гиббон красочно описывал, как Гипатию «безжалостно избивала» «кучка диких и бесчеловечных фанатиков», после чего ее плоть была «содрана с костей», а «трепещущее тело было брошено в огонь»². Столетием позже англиканский священник Чарльз Кингсли посвятил ей целый роман под названием «Гипатия, или Новый враг со старым лицом».

Жизнь и смерть Гипатии для всех имела важное значение. Для Толанда эта история стала мощным антиклерикальным символом. Вольтер и Гиббон подчеркивали с ее помощью превосходство холодной рациональной логики античного мира над безумной, пропитанной верой истерией мира христианского. Для Чарльза Кингсли она была символом зловещей порочности католицизма. А для Джона Дрейпера, подробно описавшего судьбу Гипатии в своей «Истории умственного развития Европы», она стала еще одним примером того, как религия подавляет науку: «Отныне наука должна погрузиться во мрак и принять подчиненное положение. Нельзя больше

терпеть ее публичное существование»³. К сожалению для тех, кто хотел бы использовать этот случай в корыстных целях, смерть Гипатии почти никак не была связана ни с наукой, ни с религией, ни с философией.

Гипатия была одной из немногих признанных женщин-философов и математиков Античности, хотя ее нельзя назвать феминисткой в современном смысле слова. Она гордилась своим сексуальным воздержанием и одевалась в скромные одежды философа. Однажды она отогнала пристававшего к ней ученика, размахивая перед его лицом гигиенической прокладкой и громогласно осуждая его за то, что он желал предпочесть плотские удовольствия интеллектуальным. Несмотря на приверженность языческим верованиям, она предпочитала философские высоты примитивности культа. Среди ее учеников были представители всех слоев общества. Там было много христиан, двое из которых стали епископами, а еще один, Орест, был префектом Александрии, а затем стал губернатором Египта. И ее мысли, и круг ее знакомств были характерны для высших слоев общества. «Что общего может быть между простым человеком и философией?» — задавался вопросом один из ее последователей⁴. Жемчужины ее мудрости стоили слишком дорого, чтобы разбрасывать их перед городскими свиньями.

Александрия представляла собой один из величайших городов империи, изобиловавший церквями, храмами и школами, в которых изучали математику и медицину. Там работали катехизические и раввинские школы, жили теологи и философы, простые люди и бандиты. Город отличался высоким уровнем насилия, там часто вспыхивали волнения и происходили громкие расправы. В то же время Александрия переживала период стремительных, насаждавшихся сверху и вызывавших массовое неприятие социальных изменений. Император все активнее

ограничивал языческие практики и продвигал христианскую веру. Теофил, патриарх города, уже многие годы боролся с языческими культами, и эдикты императора Феодосия позволили ему захватить Серапеум, главный языческий храм города. И это привело к волнениям, которые переросли в настоящую войну. Теофила совершенно не интересовала Гипатия, а она не стремилась защищать Серапеум, однако этот инцидент показал, что город находился на грани анархии.

Теофил может показаться вполне толерантным по сравнению со своим племянником Кириллом, который занял его должность в 412 г. Обретя власть, Кирилл сначала обратился против других христианских фракций, затем — против тех, кого считал недостаточно ортодоксальными, а потом — и против евреев.

Префект Орест был недоволен вмешательством Кирилла в городскую политику. Он арестовал и пытал одного из приближенных патриарха. Кирилл обратился за поддержкой к своим монахам, и один из них ранил правителя. Тот в ответ приказал сначала пытать своего обидчика, а затем и убить его. К несчастью, затем Орест обратился за помощью к своей подруге-философу Гипатии. Женщина пользовалась большим уважением, однако принадлежала скорее к элите города, чем к простому народу. Среди жителей быстро распространился слух о том, что она колдунья и именно из-за ее заклинаний Орест так возненавидел патриарха. Люди отреагировали как умели.

Убийство Гипатии было осуждено летописцами, как язычниками, так и христианами, однако память о ней быстро угасла. Вспомнили о Гипатии лишь через несколько столетий благодаря ученым эпохи Просвещения, имевшим собственную точку зрения на католицизм, монахов, истину и науку. Однако Гипатия не была ни мученицей во имя науки, ни жертвой религии. Скорее, ее смерть стала результатом крайне жестокой

политической борьбы в александрийском обществе — хотя вряд ли это могло бы утешить ее в тот миг, когда фанатики-христиане резали ее черепками от глиняной посуды, как сообщает летописец Сократ Схоластик.

«ВСЕ СУЩЕЕ ПОЛНО БОЖЕСТВЕННЫХ СИЛ»: *SCIENTIA И RELIGIO*

Истинная история смерти Гипатии должна предостеречь нас против того, чтобы делать поспешные выводы из исторических событий. Кирилл, Орест и кучка александрийских христиан в самом деле кажутся лишь управляемыми, косными и жестокими фанатиками, однако превращать этот случай в принципиальный конфликт между наукой и религией было бы грубой и анахроничной ошибкой.

Гипатия, бесспорно, была прекрасным астрономом и перво-классным математиком, хотя эти дисциплины в Древнем мире значительно отличались от современных наук. Они были частью более масштабного философского поиска истины, красоты и стремления к идеалу. Геометрия открывала врата к божественному; понимание небесных законов помогало осознать все неизменное и священное, вознося человеческое мышление и жизнь к совершенству. Работы Гипатии, возможно, не были так пропитаны мистицизмом и предсказаниями, как работы ее отца (тоже выдающегося математика), однако были все же глубоко религиозными. В любом случае речь не шла о науке в привычном для нас смысле слова.

Важность этого тезиса сложно переоценить. Ни наука, ни религия в знакомой нам форме не существовали в античном мире — как и в исламском, индийском, китайском или средневековом европейском. В каждой из этих культур имелись

более или менее организованные, системные и рациональные школы для изучения природы, однако такое изучение не было независимой дисциплиной вплоть до конца XIX в.

Современное слово *science* («наука») происходит от слова *scientia*, означающего всего лишь «знание». *Scientia* была ступенью на пути к *sapientia* — «мудрости», или «проницательности». Исследования природы и космоса были неотъемлемо связаны с более широкими философскими целями, такими как поиски истинного пути для жизни и веры. В мире поздней Античности, где доминировала неоплатоническая философия Гипатии, *scientia* предполагала постижение вечных и необходимых космических истин, позволявших приблизиться к трансцендентному совершенству в земной жизни.

Впрочем, наука ради самой науки тоже существовала. Сенека в своей книге «О природе» говорил, что изучение природы производится «не корысти ради, но из чистого восхищения», удовольствия от встречи с природой, которая «увлекает человека самым своим величием»⁵. Однако даже Сенека, философ-стоик, признавал, что конечная цель изучения природы состоит в понимании того, какой эффект она оказывает на успокоение человеческого разума. Цель натурфилософии состоит в том, чтобы направлять человеческую жизнь, этику, религию и политику. Изучение естественного устройства помогло людям постигать устройство нравственное и божественное.

Таким образом, конечной целью астрономии (по крайней мере, по мнению самого известного астронома Птолемея) было нравственное и духовное формирование человека. Гипатия изучала геометрию и звезды, чтобы осознать неизменное совершенство собственной жизни. Природа предлагала аналогичные уроки. Философская школа стоиков считала, что жизнь добродетельна, если она проживается в согласии с природой. Напротив, эпикурейцы верили, что понимание природы может

освободить людей от страха смерти или наполненной страданиями посмертной судьбы. Натурфилософия была не отстраненной, нейтральной и объективной дисциплиной, пытающейся понять природу саму по себе, но представляла собой средство формирования человека и общества, в котором он живет.

Таким образом, античная наука (позволю себе не использовать здесь кавычки) не была лишена корыстного интереса. Не была она и натуралистической. Методологический натурализм — идея о том, что природные явления могут иметь лишь естественные объяснения, — это характеристика современной науки. В античной же науке, напротив, всегда присутствовал элемент божественности. Философы до Сократа, с которых принято отсчитывать историю науки, выступали против мифического мира Гомера и Гесиода, где боги оказывали прямое, постоянное, бесконтрольное и основанное на прихоти влияние на мир. Однако мир самих этих философов вовсе не был лишен богов. Так, древний философ Анаксагор был изгнан из Афин за утверждение о том, что Солнце представляет собой огненную массу расплавленного металла, а Луна — небесное тело, напоминающее Землю и отражающее свет Солнца. При этом он считал, что божественный, космический разум упорядочивает все творение и управляет им. Плиний Старший начинает свою энциклопедию «Естественная история» гимном «равнобожественному, вечному, безмерному»⁶. Гиппократова медицина развивалась параллельно с ростом религиозного культа Асклепия. Врачи не видели ничего особенного в том, чтобы объяснять болезни одновременно и божественными, и естественными причинами. Наиболее известный античный медик-исследователь Гален усматривал целенаправленный замысел в безупречном устройстве тел человека и животных. Даже Аристотель, величайший среди древних ученых, который предложил естественную цепь причинности для всего сущего