

«СОВРЕМЕННАЯ НАУКА ВПЛОТНУЮ ПОДОШЛА К ТОМУ, ЧТОБЫ ПОКАЗАТЬ, НАСКОЛЬКО МЫ СХОЖИ С БОГОМ»

(интервью Е. Л. Желтовой с С. Фуллером)

Американский философ и социолог науки Стив Фуллер больше всего известен как основатель междисциплинарной исследовательской программы по социальной эпистемологии. Он работает на переднем крае современной социологии и истории науки – философски осмысливает новейшие открытия в области естественных наук и технологий, активно поддерживает одно из направлений креационизма именуемое «разумным замыслом», с позиции социолога и историка науки выдвигает веские аргументы в защиту современного научного знания и университетского образования, предлагает интересные оценки современной науки и ее истории. Фуллер опубликовал семнадцать монографий, шестьдесят пять глав в различных книгах, около двухсот статей. Его работы переведены на пятнадцать языков мира и неоднократно удостоивались наград.

В последнее время Фуллер активно выступает на страницах научных и научно-популярных изданий и в средствах массовой информации – он дал более ста интервью в разных странах мира.

Стив Фуллер охотно откликнулся и на нашу просьбу дать интервью «Вопросам истории естествознания и техники». Интервью проводилось в письменном виде, по электронной почте. Это первое интервью Фуллера публикуемое на русском языке. Оно раскрывает содержание ряда важных, но неоднозначных, вызывающих многочисленные споры, идей и исследовательских подходов современной западной социологии и истории науки.

Е. Л. Желтова

Елена Желтова: *Спасибо, что вы согласились дать интервью ВИЕТ. Большинство наших читателей, как мне представляется, разделяют точку зрения, что в ходе научной революции XVII в. наука естественным образом отделилась от религии и стала противостоять ей, поскольку имеет дело с верифицируемыми или фальсифицируемыми фактами, в то время как религия*

опирается на аксиому существования Бога, на существование иного порядка. Не могли бы вы прокомментировать эту точку зрения?

Подобные представления все еще весьма распространены в популярных взглядах на историю и при этом совершенно ошибочны. Вера в существование Бога – особенно в авраамова Бога, «по образу и подобию» которого было создано

человечество, – была необходимым условием для становления современной науки, которая характеризуется возможностью встать на позицию «взгляда из ниоткуда» (*view from nowhere*¹), откуда вся реальность может быть представлена в терминах общих рациональных построений. В большинстве культур существует «миф о сотворении мира», но, как правило, Творец при этом представляется или радикально отличным от нас, или же Он каким-то образом раз-уверяет нас в возможности постичь всеобщий замысел создания природы. Это неудивительно, поскольку, как нам постоянно напоминают дарвинисты, для того чтобы выжить, человеку нужно освоить лишь непосредственно окружающую его среду, а не всю Вселенную. В чисто натуралистических терминах это означает, что у нас нет причины беспокоиться о тех аспектах реальности, которые не имеют практического воздействия на нашу жизнь, не говоря уже о попытке понять их.

Глубокие авраамовы корни современной науки наиболее ясно просматриваются, быть может, в ньютоновских «Математических началах», теологический скрытый план которых был впервые выявлен экономистом Джоном Мейнардом Кейнсом. В 1936 г. Кейнс выкупил частные рукописи Ньютона и вскоре обнародовал их содержание, во всеуслышание объявив Ньютона «последним магом». Хотя заявление Кейнса не могло не шокировать, следует сказать, что Ньютон едва ли являлся последним «магом» в истории науки.

¹ «Взгляд ниоткуда» – название книги Томаса Нагеля, известного американского философа, специалиста в области философии сознания (*Nagel, Th. The View from Nowhere. Oxford, 1986*).

Действительно, многие физики и после Ньютона считали, что главная цель науки состоит в том, чтобы проникнуть в «разум Бога», и нам, очевидно, необходимо отнестись к этой идее буквально. Не случайно вплоть до начала Второй мировой войны все великие физики глубоко интересовались «естественным богословием», дисциплиной, соединившей научные и религиозные интересы. Интерес к «естественному богословию» переродился после войны в постоянное внимание к «антропному принципу» – предположению о том, что само наше существование в качестве созданий, потенциально способных понять всю реальность, было бы невероятным, если бы Вселенная не обладала неким богоподобным разумом.

Сегодня можно пойти дальше и сказать, что «тонкая настройка» (*fine tuning*²) физических параметров природы распространяется и на процесс развития жизни на земле. Так, Майкл Бихи, наиболее известный защитник теории «разумного замысла» (*intelligent design*³), в своей последней книге⁴ пишет об «острие эволюции»,

² «*Fine tuning*» («тонкая настройка») выражает идею о том, что жизнь во Вселенной стала возможной вследствие очень точного соотношения (настройки) значений некоторых фундаментальных физических констант. Первоначально этот термин появился в физике, а затем стал использоваться сторонниками направления, именуемого «разумный замысел».

³ Разумный замысел (*intelligent design, ID*) – одно из направлений креационизма. Сторонники этого направления полагают, что определенные признаки вселенной и жизни не могли возникнуть вследствие случайных причин и были предварительно придуманы, а потом уже созданы.

⁴ См.: *Behe, M. The Edge of Evolution: The Search for the Limits of Darwinism. New York, 2007*. В этой книге американский биохимик Майкл Бихи утверждает, что известные механизмы эволюции не могут произвести

а именно о том, что генетическое изменение, очевидно, происходит только внутри точно выбранных параметров, вследствие чего *Homo sapiens* и смог стать доминирующим видом. Хотя сам Бихи, возможно, не желает этого признавать, но его взгляд является одним из тех, с которыми следует ознакомиться каждому работающему в лабораторных условиях биологическому экспериментатору, стоящему – прежде чем он начинает прорабатывать какую-либо относящуюся к «естественному отбору» гипотезу – перед выбором вида, условий и временных рамок эксперимента. Враждебное отношение ученых к теории «разумного замысла» во многом можно было бы устранить, если бы сами биологи отнеслись более буквально к идее, что они «встают на позицию Творца» и участвуют в «создании жизни» каждый раз, когда ставят лабораторный эксперимент.

Разумеется, эта поддерживаемая мной перспектива может создать проблемы для верующих, которые ищут подтверждений существенного различия между тем, каким образом разрешено обращаться с природой Богу и каким – человеку. Тем не менее современная наука вплотную подошла к тому, чтобы кардинально изменить такую точку зрения и показать, насколько мы *схожи* с Богом. Открытие этого сходства, в свою очередь, даст уверенность, необходимую для уяснения и по возможности завершения «Божественного замысла».

Е. Ж.: В вашей недавно вышедшей книге «Наука: Искусство

все разнообразие наблюдаемых жизненных форм. Только идея вмешательства «разумного замысла» позволяет адекватно подойти к объяснению разнообразия жизни.

жить»⁵ вы вводите новое понятие «protscience». Не могли бы вы пояснить, что оно означает?

Protscience выражает идею, что в науке сегодня проходит нечто вроде протестантской Реформации. Около 500 лет назад Протестантская Реформация лишила Римско-католическую церковь монополии в области знания, которым та обладала почти по всей Европе.

Ключевая черта Реформации, которую мы наблюдаем и в *protscience*, – это право, или даже моральный долг, самих людей решать для себя, во что же в точности они верят, и как это включить в свою жизнь. Протестантская Реформация сделала возможным принятие такого решения в отношении христианства путем содействия грамотности и массового издания Библии на языках, на которых люди говорили в обычной жизни. Лежавшая за Реформацией теологическая идея была ясна: привилегией и посредником между Богом и человеком является язык, поскольку это то, что отличает людей как сотворенных существ от других животных. В этом случае каждый человек неизбежно должен лицом к лицу столкнуться с адресованным ему посланием Библии и решить, что именно из него извлечь. Человек не может просто унаследовать христианство через своих родителей или через посещение религиозных служб, которые ведутся на языке, непонятном простому человеку.

Аналогия с наукой поразительна. Так или иначе, большинство людей декларируют верность науке и даже оказываются способными перечис-

⁵ Имеется в виду книга: Fuller, S. Science: The Art of Living. Durham, 2010.

лить теории, в которые они верят. Но они знают очень мало, если вообще что-то знают, о содержании того, во что верят. Это есть «слепая вера» в худшем смысле – в том смысле, в котором употребляли это выражение протестантские реформаторы, когда изначально обвиняли Католическую церковь в учреждении своей монополии. Однако с развитием системы массового преподавания естественных наук в школах, популяризации науки в средствах массовой информации и – что, возможно, наиболее важно – с появлением Интернета, люди все больше осмеливаются «брать науку в свои руки» и решать для себя, что стоит и что не стоит включать в свою жизнь, полностью отдавая себе отчет в том риске, на который они при этом идут. *Protscience* присуща определенная изощренность в осмыслении науки: осознается и то, что научное знание подвержено ошибкам, и в то же время то, что оно чрезвычайно важно для человеческой жизни. Эта экзистенциальная трудность оправдывает желание людей всю жизнь до самой смерти проживать с верой в те или иные научные версии. Люди предпочитают брать личную ответственность за решение, во что верить, а что следует считать неверным, нежели отдавать эту ответственность другим людям, мнение которых может оказаться верным. Именно эти предпочтения объясняют недавнее возрождение интереса к народной медицине и к научному креационизму, также как рост популярности Википедии в ущерб более традиционным видам справочной литературы.

Е. Ж.: *В одном из своих интервью вы упоминали, что взгляд на науку как на protscience рождает целый ряд новых прочтений в истории*

науки. Не могли бы вы обрисовать круг этих вопросов и привести конкретные примеры?

Наиболее явный пример, вероятно, исходит из научного креационизма и движения «разумного замысла». Их апологеты считают, что христианские корни научной революции XVII в. и сегодня все еще остаются существенными для оправдания науки. Даже среди профессиональных историков и философов наблюдается тенденция относиться к христианским истокам современной науки как к не имеющим существенного значения для оправдания науки. Но на самом деле трудно объяснить познавательную природу современного научного проекта без допущения, что реальность в основе своей «интеллигибельна», иначе говоря, легко поддается стремлению человеческого разума познать ее устройство. Например, не было бы большого смысла в изучении внутреннего строения атома или внешних сфер Вселенной, если бы мы не думали, что эти исследования приведут к более рациональному пониманию реальности. В конце концов древние греки, которые первыми сочли, что в реальности мир состоит из непостоянных соединений атомов, относились к этому выводу как к концу, а не как к началу области человеческого познания, потому что не верили, что люди смогут когда-либо постичь случайность природы. Однако, начиная с эпохи христианства, особенно со времени Блаженного Августина, стали все чаще говорить о природе как о «книге», написанной своим собственным языком, который может быть прочитан в точности так же, как тексты, написанные на разных человеческих языках (как *logos*). Научная революция восприняла это утвер-

ждение буквально, а сегодня теория «разумного замысла» возрождает тот же самый дух, утверждая, что представление о молекулярной структуре генов как о «коде» подтверждает существование «разумного Творца», оставившего свою «подпись в клетке» (вспомним название недавно вышедшей популярной книги о «разумном замысле»⁶).

Напомнить о теологическом прошлом науки оказалось необходимо по двум главным причинам. Во-первых, по крайней мере на Западе идет общий спад в академическом изучении научных дисциплин, если только оно не связано с коммерческими интересами. Так, дисциплины в области биомедицины и некоторые аспекты компьютерных и информационных наук пользуются большим спросом, а в то же время кафедры физики и химии закрываются. Если в прошлом учащиеся могли пойти в науку, чтобы заниматься «натурфилософией более строгими методами», то сегодня они идут в науку в основном с целью зарабатывать деньги. Такая тенденция угрожает свести науку всего-навсего к техническим приложениям. Чтобы заново утвердить разницу между наукой и техникой, могут понадобиться старые теологические оправдания науки, по крайней мере в некоторых обновленных формах. Во-вторых, впечатление, что наука и религия противостоят друг другу как формы знания, сложилось не по чьей-то воле, а случайно, вследствие секуляризации. Действительно, некоторые психологи-эволюционисты по всей видимости думают, что существуют

специальные структуры мозга или, возможно, даже гены, которые связаны с религиозным мышлением! Факт, что такая исследовательская программа воспринимается всерьез, указывает лишь, насколько отделилась наука от своей собственной истории.

А ведь теологические идеи в значительной степени вдохновляли формирование научных гипотез вплоть до начала XIX в., если не дольше. Обратим внимание на контринтуитивные идеи, связанные с электромагнетизмом: Фарадей и Максвелл, возможно, были весьма нетрадиционными христианами, но их теории и модели разрабатывались для того, чтобы понять необычный характер Божественного действия. Пример, более существенный для сегодняшних разногласий, касающихся науки и религии, это Грегор Мендель, моравский монах, который верил, что с виду непредсказуемый характер наследственности может быть сведен к набору статистических законов, сопоставимых с ньютоновскими детерминистскими законами. Сам Дарвин, безусловно, никогда не думал, что такая математизация жизни возможна, и поэтому не мог воспринять суть работы Менделя. Все же интуиция Менделя о наличии разумного начала (*intelligence*) за казавшимися стохастическими процессами была верной, и сегодня мы привычно говорим о жизни как основанной на генетическом коде.

Более того, понятно, что многие верующие люди все еще стремятся изучать науку именно потому, что хотят постичь «разумный замысел». А им говорят, что при входе в аудиторию, где изучается наука, нужно оставить свои религиозные взгляды за дверью. Это очень жаль! В тоже время очень важно, чтобы вдохновленные религиозными взглядами

⁶ Имеется ввиду книга американского философа и теолога Стивена Мейера: *Meyer, S. C. Signature in the Cell: DNA and the Evidence for Intelligent Design*. New York, 2009.

курсы науки показывали, как идеи о доработке Божественного замысла становились изложенными в виде проверяемых гипотез, справедливость которых сегодня признается даже теми, кто не разделяет первоначального теологического посыла. А вот что действительно является *недопустимым* для курсов науки, так это содействие религиозным верованиям в целях остановки научного поиска (например, когда говорят, что окончательная природа вещей «никогда не может быть познана»).

Е. Ж.: *Вами опубликованы семнадцать монографий и еще две в настоящее время готовятся к публикации. Не могли ли вы назвать те из них, которые вы считаете наиболее интересными для историков науки?*

Я думаю, наиболее существенной для историков науки является монография «Томас Кун: философская история нашего времени»⁷. В этой книге 500 страниц, 1000 сносок с примечаниями, которые раскрывают исторический контекст истоков и вклада работы Куна «Структура научных революций» (1962), ставшей наиболее влиятельным трудом о природе науки второй половины XX и даже, возможно, всего XX в. В своей книге я утверждаю, что сочинение Куна было глубоко консервативно в смысле попытки защитить науку от многочисленных внешних влияний – социального, политического, военного и экономического – которые угрожали подорвать развитие науки в послевоенный период. Сам Кун первоначально получил физическое

образование, но разочаровался в том пути, по которому последовала физика после Второй мировой войны, когда ее достижения стали интенсивно использоваться для создания геополитических аргументов в разворачивающейся холодной войне. (Кун был лишь одним из многих ученых по обе стороны Атлантики, испытывавших сходные чувства после бомбардировок Японии и отказавшихся от занятий наукой. Именно они образовали первое поколение сообщества историков и философов науки. Все они родились в 1920-е гг.: П. К. Фейерабенд, И. Лакатос, Н. Р. Хансон, С. Э. Тулмин, Дж. Холтон, Дж. Зиман, Дж. Равец и т. д.).

Консерватизм Куна хорошо виден, если обратить внимание на то, что все его рассуждения справедливы только в отношении такой науки, у которой сдвиг в направлении исследования происходит изнутри. Это означает, что он сосредоточился только на физике периода примерно с 1620 по 1920 г. Более того, он утверждает, что значение прогресса в науке зависит от существования двух вариантов истории науки – один вариант это тот, который сами ученые рассказывают друг другу, и здесь создается впечатление, будто история напрямую вела к тем исследованиям, которые эти ученые ведут в настоящий момент. Другая история науки – это та, которую пишут профессиональные историки. И в своих сочинениях они показывают, по каким сложным и запутанным путям в действительности развивалась наука и как часто она оказывалась забывчивой. Их вариант истории науки, будучи в некотором смысле «более правдивым», тем не менее может отталкивать людей от того, чтобы всю жизнь посвятить занятиям наукой, так как создает представление,

⁷ Fuller, S. Thomas Kuhn: A Philosophical History of Our Times. Chicago, 2000.

что у них нет ясной и достойных усилий цели. Таким образом, куновское видение науки является консервативным и во втором смысле – а именно в том, что он отрицает восходящее к эпохе Просвещения представление о науке как о способе мышления, который способствует критике традиционных и принятых на веру взглядов в обществе. В этом отношении Кун гораздо ближе к Марку Полани⁸, чем к Карлу Попперу.

Мой собственный взгляд всегда был ближе к Попперу. В книге «Кун против Поппера: борьба за душу науки»⁹ я суммирую свою критику взглядов Куна и сопоставляю их с защищаемым мною критическим рационализмом Поппера. Это относительно небольшая книга, но среди всех моих монографий именно она была продана наибольшим тиражом и на английском, и на других языках (недавно было дано право на перевод этой книги на арабский язык). В ней я также бегло окидываю взглядом мою собственную исследовательскую программу по «социальной эпистемологии» – так назывались и моя первая монография и журнал, который я организовал в 1987 г. «Социальная эпистемология» осуществляет попытку осмыслить классические нормативные вопросы эпистемологии и философии науки в свете того, что нам известно из исследований по истории и социологии науки. Можно сказать, что целью социальной эпистемоло-

гии является некая познавательная стратегия. Я анализирую многие аспекты этой позиции в работе «Книга знания: Ключевые концепции в философии, науке и культуре»¹⁰. В большой степени я рассматриваю социальную эпистемологию с точки зрения защиты университета как уникального института по производству и распространению знания. Действительно, я определяю университет как место, где знание «производится в качестве общественного блага». Самая последняя работа, где я отстаиваю эту идею, это «Социология интеллектуальной жизни: карьера мышления в стенах и вокруг Академии»¹¹.

Е. Ж.: Ваше первое образование было в области истории и философии науки. Сегодня вы являетесь известным социологом науки. С позиции ваших сегодняшних взглядов, как бы вы ответили на вопрос «Кому и зачем нужна история науки?»

Если говорить о наиболее общем значении, то я уверен, что история науки должна быть частью всеобщего образования, в большой степени в духе идей Джорджа Сартона¹², основателя ведущего в области истории науки журнала *Isis*. В этом случае история науки дает возможность ясно проследить те напряженные усилия, которые окружали замысел «человечества», или «цивилизации», как

⁸ Майкл Полани (1891–1976) – британский философ, один из основателей постпозитивизма. В своих главных сочинениях по философии и социологии науки критиковал принципы логического позитивизма и разработал концепцию «неявного знания».

⁹ Имеется в виду книга: Fuller, S. Kuhn vs Popper: The Struggle for the Soul of Science. New York, 2004.

¹⁰ См.: Fuller, S. The Knowledge Book: Key Concepts in Philosophy, Science and Culture. Montreal; Ithaca, 2007.

¹¹ См.: Fuller, S. The Sociology of Intellectual Life: The Career of the Mind in and around the Academy London, 2009.

¹² Жорж (Джордж) Сартон (1884–1956) – выдающийся историк науки, по происхождению бельгиец, большую часть жизни работал в США.

(без иронии!) говорили во времена Сартона.

Но я также думаю, что преподавание истории науки имеет и более стратегически важную роль – а именно освободить людей от заблуждения, что история должна была развиваться только тем путем, которым она развивалась. Другими словами, история науки способна предупредить нас о дополнительных непредвиденных обстоятельствах и вследствие этого о «пути зависимости» от исторического развития. В этом отношении Кун сказал нечто верное: парадигма, которая изначально во многом успешна, в конце концов исчерпывается. И далее становится необходимо пересмотреть первоначальное решение следовать именно этой парадигме, а не другим имевшимся альтернативам. Тогда можно вернуть из прошлого эти утраченные возможности, обновить их и рассмотреть заново. В этом смысле история науки является потенциально бесконечным источником старых грез, которые могут быть оживлены при подходящих обстоятельствах. Таким образом, в отличие от многих ис-

ториков науки, я решительно поддерживаю использование контрфактного исторического анализа с тем, чтобы задуматься о том, каким образом идеи, унаследованные из прошлого, могут быть продуктивно использованы в будущем. Моя главная статья на эту тему это: «Нормативный поворот: контрафактная и философская историография науки»¹³.

Е. Ж.: Уважаемый профессор Фуллер, спасибо за ваши содержательные и интересные ответы. Однажды вы образно выразились о своем творчестве, сказав, что занимаетесь разбрасыванием песчинок с надеждой, что они попадут в раковинки к устрицам и в конце концов из какой-нибудь песчинки родится жемчужина. Я уверена, что ваше сегодняшнее интервью пробудит ответное движение мысли у многих российских историков и философов науки. Еще раз большое спасибо.

¹³ См.: Fuller, S. The Normative Turn: Counterfactuals and a Philosophical Historiography of Science // Isis. 2008. Vol. 99. № 3. P. 576–584.