

# КУЛЬТУРА, ИНСТИТУТЫ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

*Джоэль Мокир,*

Prepared for the Conference:  
Understanding Institutions and  
Development Economics:  
the Legacy and Work  
of Douglass C. North,  
St. Louis, Nov 4–6, 2010.

## **Введение**

В своей работе *«Понимание процесса экономических изменений»* Норт впервые занялся значимостью культурных убеждений и идеологии для экономической науки. Он неоднократно называл их «строительными лесами» для институтов<sup>3</sup>. Он указал на то, что люди пытаются «сделать свою среду понятной» и возводят строительные леса, платформы, которые служат основой и помогают связать явления между собой. Строительные леса, таким образом, – это конструкции, которые «определяют формальную структуру стимулов и препятствий, которые являются первым приближением к вариантам выбора». «Но они также являются неформальной структурой норм, соглашений и кодексов поведения... и тем, как институциональная структура действует и реагирует на другие факторы, которые влияют на... изменение в запасе знаний»<sup>4</sup>.

В дальнейшем я предлагаю сделать три вещи. Во-первых, объяснить эти определения и предложить значимые и полезные истолкования некоторых терминов, к которым Норт не дал исчерпывающих разъяснений. Во-вторых, я предлагаю взглянуть на культуру через призму культурной эволюции и предложить способы, которые помогут понять, как и почему культура меняется. В-третьих, я попытаюсь применить идеи из этой работы для объяснения особого случая, который представляет значительный интерес для изучающих экономические изменения, а именно — экономики Великобритании накануне Промышленной революции.

---

<sup>3</sup> Термин в данном контексте впервые появляется, по-видимому, в работе Энди Кларка (Andy Clark, 1998). Под ним подразумеваются такие когнитивные структуры, как язык, религия и другие общие культурные традиции, которые позволяют нам интерпретировать нашу социальную и физическую среду.

<sup>4</sup> В последние годы экономисты и экономические историки «заново открыли» культуру. Ранние работы Грейфа (Greif, 1994) и президентское послание Петра Темина (Peter Temin, 1997) являются примерами такого развития экономической истории. В теоретической экономике выделяются работы Сэмюэла Боулза (Samuel Bowles, 2004) и Роланда Бинэбу (Roland Benabou, 2008), в то время как в прикладной области следует упомянуть новаторские работы Нака и Зака (Knack and Zak, 2001) и Гвидо Табеллини (Guido Tabellini, 2008).

Культуру, институты и поведение на самом деле легко разделять и понимать с точки зрения эволюционной теории. Норт, как и все остальные, был заинтересован в понимании экономического поведения и подчеркивал, что институты, по существу, — это стимулы и ограничения, которые общество накладывает на индивидуальное поведение. Институты по определению схожи с ценами на конкурентном рынке: индивидуумы могут реагировать на них по-разному, но они не могут изменить их<sup>5</sup>. Человеческое поведение в первую очередь и в основном обусловлено «культурой», а в книге от 2005 г. Норт утверждал, что без осознания понятия культуры мы не можем понять, почему общества имеют именно такие институты. Его определение культуры, которое он взял у Хайека, звучит как «передача во времени накопленного запаса знаний», но здесь «знание» было определено как через бытовые «привычки, навыки, эмоциональные отношения», так и через достаточно сложные «институты». Вышесказанное нуждается в уточнении. Как мы должны отличать «институты» от «культуры» и как они влияют как экономические результаты?

Институты, т.е. правила, по которым общество осуществляет свою деятельность, как формальные законы, так и социальные нормы и обычаи, в значительной степени обусловлены тем, во что верят члены этого общества. Поведение человека – это то, что мы наблюдаем, подобно индивидуальному фенотипу, в то время как культура – это «информация», которая лежит в основе этого, подобно генотипу. «Институты» в этой аналогии являются средой, которая определяет, как элементы культуры приводят к тому или иному поведению. Но социальная теория все же не биология: в истории человечества культура влияет на формирование институтов. Если это было бы так, то все было бы достаточно просто: все, что нам нужно сделать, — это разработать теорию о том, почему люди верят и им нравится то, что они делают, и мы нашли бы хорошее объяснение институтам и, следовательно, экономическим показателям. К сожалению, здесь вмешиваются два основных фактора: во-первых, институты содержат большую случайную составляющую, так что на вид похожие культуры могут привести к резко различающимся результатам с точки зрения институтов, как в случаях Северной и Южной Кореи или Коста-Рики и Никарагуа. Небольшие различия в критические моменты могут при-

---

<sup>5</sup> Макклоски (McCloskey, 2010, с. 300) критикует эту точку зрения, утверждая, что, в сущности, изобретательность переоценена и что поведение только время от времени описывается как реакция на стимулы, а все остальное время оно лучше всего описывается как «импровизационная комедия». Вместо этого она предпочитает определять институты как «сложные и взаимодействующие системы норм, структур и культурных договоренностей, которые формируют... поведение». Оставляя в стороне неопределенность таких терминов, как «система» и «структура», она упускает из вида то, что наличие цены и выгоды для определенного поведения совсем не обязательно требует, чтобы все агенты на них реагировали рационально – все это только говорит о том, что такие расходы существуют и что индивидуумы, которые не соблюдают правила, заплатят какую-то цену. В этом смысле, действительно, рассмотрение институтов в качестве аналога бюджетных ограничений (которые устанавливаются относительными ценами) весьма полезно. Она, конечно, права, что институты должны рассматриваться в сочетании с убеждениями, т.е. культурой. В равновесии, для того чтобы быть законными, институты должны соответствовать убеждениям общества, на которых они будут основываться.

вести к большому и устойчивому отличию<sup>6</sup>. Во-вторых, существует обратная связь между институтами и тем, во что люди действительно верят, хотя эта обратная связь не полностью понята. Через утверждение учебных планов для школ и университетов и через влияние на средства массовой информации существующие власти могут повлиять на то, во что люди действительно верят. Иногда это срабатывает для узаконивания существующих институтов, но далеко не всегда. Семь десятилетий марксистской идеологии в России почему-то не обратили большую часть русских в веру в классовую борьбу и принципы ленинской революции.

## Культура и эволюция

Определение понятия «культура» может показаться безрассудно смелым, несмотря на то что многие ученые, связанные с этим, по-видимому, не беспокоятся о точных определениях, что может привести к неправильному пониманию<sup>7</sup>. Культура – это не те части разума, которые наследуются и с рождения заложены в человеке, а это те элементы, о которых мы узнаем от окружающих. Определение, которое согласуется с большей частью литературы в области культурной антропологии и которое является достаточно узким, будет следующим: *культура представляет собой набор убеждений, ценностей и предпочтений, которые могут повлиять на поведение, передаются социально (не генетически) и являются общими для некоторых подгрупп общества*. Могут возникнуть обоснованные сомнения, будет ли это (или любое другое) определение культуры когда-либо работать. Но, как я постараюсь показать ниже, даже если культурные группы неизбежно являются незамкнутыми (как, например, евреи), мы можем легко определить культурные элементы. Я также утверждаю, что использование эволюционных терминов будет первым шагом к тому, чтобы сделать концепцию более операциональной.

Это определение требует некоторого дополнительного уточнения: **убеждения** содержат утверждения несомненного или фактического характера, которые относятся к состоянию мира, к физической и метафизической окружающей среде и социальным отношениям<sup>8</sup>. **Ценности** относятся к нормативным утверждениям об обществе и социальных отношениях (часто понимаемые как этика и идеология), тогда как **предпочтения** – это нормативные утверждения по отдельным вопросам, таким как потребление и личные дела. Очевидно, что культура разложима, т.е. она состоит из культурных элементов или характерных черт, и такие черты в зна-

---

<sup>6</sup>Это один из основных аргументов Асемоглу и Робинсон (Acemoglu and Robinson, 2011).

<sup>7</sup> Книга Эрика Джонса, проницательная в других отношениях (Eric Jones, 2006), не дает точного определения и, таким образом, открывает себя для возможного неправильного понимания (Grantham, 2007).

<sup>8</sup> Как таковые «убеждения» следует понимать как кодифицируемые и некодифицируемые знания, а также человеческие навыки и возможности. Представление Грейфа (Greif, 1994) о культурных убеждениях, которое касается ожиданий относительно поведения других людей, будет включено в это определение, равно как и религиозные верования и полезные знания.

чительной степени разделяются людьми одной культуры (так же, как гены объединяют членов одного вида), но каждый человек уникален, так как маловероятно, чтобы два человека имели совершенно одинаковую комбинацию культурных элементов. Важно, чтобы культура была коллективной: один человек не может иметь «культуру», которую не разделяют другие, так же, как нельзя быть членом какого-либо вида, не имея подавляющее большинство генов, подобных генам представителей этого же вида. Действительно, некоторые могут зайти так далеко, чтобы сказать, что культура может существовать только как межличностный или социальный объект, тем не менее это определение не является полезным для моих целей. Кроме того, как уже отмечалось много раз, культура – это система Ламарка, т.е. она включает в себя социальное обучение – убеждения, ценности и знания, полученные от других.

А как же последствия (или, продолжая аналогию, фенотип)? Представляется целесообразным отделить наблюдаемое *поведение* (т.е. действия) от *культуры*, которая направляет, мотивирует и является основанием для него. При определении этих последствий культурные и врожденные мотивы переплетаются между собой, но врожденная компонента во многом одинакова в разных обществах. Не всякие убеждения влияют на экономическое (или любое другое) поведение. Так же, как избыточная ДНК, которая не кодирует какие-либо известные белки, культура просто «есть» в наших умах, большая часть культуры не определяет действий. Поэтому аналогия, которая сводит культуру к «генотипической» роли, а действия к «фенотипической», очень приблизительна, и при ее использовании требуется осторожность.

Третьим элементом в этой структуре являются институты. Институты, конечно, занимают центральное место в данной Нортон интерпретации истории. Грейф (Greif, 2006) очень осторожно давал свое авторитетное определение исторических институтов, указывая на проблему, связанную с основной идеей «институты-как-правила», а именно, что без мета-правила, чьи принципы должны соблюдаться, правила и законы вполне могут быть бессодержательными. Более того, как отмечает Шостак (Szostak, 2009, p. 234), многие институты являются не более чем «кодификацией» убеждений. Таким образом, неприятие насилия в обществе может привести к принятию формального законодательства против него. Это, кажется, является ключом к пониманию действительного различия между ними. Культурное убеждение, что употребление наркотиков – это плохо, сформирует институт, который утвердит наказание в виде тюремного заключения за их употребление<sup>9</sup>. Тогда для моих целей лучше всего определить культуру как что-то, находящиеся полностью лишь в сознании, что может отличаться у

---

<sup>9</sup> Действительно, наркотики иллюстрируют весь спектр наших определений культуры: «убеждения» содержат концепцию, что наркотики могут нанести вред своему здоровью или здоровью других; «ценности» несут информацию о том, что общество, в котором распространены наркотики, плохое или что есть что-то этически неправильное в употреблении наркотиков; «предпочтения» просто означают, что одни не хотят их использовать. Все три составляющих вносят вклад в общество, которое и создает институты, устанавливающие штрафы на их использование.

разных индивидов и являться в некоторой степени вопросом личного выбора, в то время как институты являются социально-определенными условными стимулами и последствиями действий. Как отмечалось, эти стимулы параметрически даны каждому человеку и, следовательно, создают структуру стимулов в этом обществе. Институты как «правила» можно рассматривать как особый случай: правила определяют конкретное поведение правильным и законным, а также указывают штрафные санкции за их нарушение и награды за их исполнение<sup>10</sup>. Проблема Грейфа была им решена, когда он подчеркнул, что набор элементов культуры включает в себя *законность* существующих институтов, т.е. убеждение, что эти институты обоснованны и полезны, и поэтому правила должны соблюдаться, и что те, кто нарушает их, должны быть наказаны. Действительно, он отмечает, что невозможно создать институт, просто выпустив указ. Те, кто издает их, от Хаммурапи до Наполеона, должны иметь некоторый культурный авторитет, гарантирующий, что люди готовы жить по указам, которые они подписывают. Все же легитимность может оспариваться и, собственно, часто оспаривается, так же как и политическая борьба вокруг институтов и необходимость наказания тех, кто нарушает правила.

Как экономисты используют концепцию культуры для понимания экономических изменений, а также их устойчивости во времени?<sup>11</sup> Механизм, посредством которого культура, как полагают, влияет на экономические показатели, – это в первую очередь идеи доверия и кооперации, а также готовность воздержаться от оппортунистического поведения и своих убеждений относительно поведения других<sup>12</sup>. На важность этих элементов уже указывал Джон Стюарт Милль, и недавно это определение было использовано в попытке объяснить различия в доходах между странами (Zak and Knack, 2001; Guiso, Sapienza and Zingales, 2006; Tabellini, 2008). Основным механизмом, посредством которого это происходит, отражает представление, что доверие и репутация снижают трансакционные издержки и оппортунистическое поведение и тем самым делают торги проще и дешевле, устраняют погоню за рентой и приводят к более эффективному распределению *имеющихся* ресурсов.

В последнее время экономисты стали интересоваться предпочтениями, имеющими отношение к экономическому росту: отношение к учебе, работе, времени, терпение, самообладание, дисциплина и подобные области. Они также помогают определить, например, могут ли предпочтения быть «связанными с другими», т.е. влияет ли на благосостояние одного индиви-

---

<sup>10</sup> Это один из вариантов определения Боулза (Bowles, 2004, p. 47–48), который определял институты как «законы, неформальные правила и конвенции, которые дают прочные структуры социальных взаимодействий... и делают согласованность лучшим способом взаимодействия практически для всех членов соответствующих групп».

<sup>11</sup> Литература по этой теме прибавляется очень быстро. Особенно яркие примеры Guiso, Sapienza and Zingales (2008); Dell (2011); а также Voigtlander and Voth (2011).

<sup>12</sup> В определении Грейфа (Greif, 1994, p. 915), культурные верования – это ожидания, которые люди имеют о действиях, предпринимаемых другими. К этому мы должны добавить дальнейшее убеждение, что индивиды придерживаются морали при совершении того или иного действия.

да потребление других индивидов, и могут ли они быть «связанными с процессом», иными словами, зависит ли полезность благ от способа, которым определенное положение было достигнуто, или же непосредственно от присущего данному положению качества (Bowles, 2004, p. 109; Bowles and Gintis, 2009). Оба эти типа предпочтений обычно не являются частью экономических предпочтений, но нет никакого веского основания того, почему они не могут ими быть. Существует множество способов, посредством которых такие предпочтения могли бы влиять на экономический рост, например, они влияют на накопление физического и человеческого капитала, количество и сложность выполняемой работы и возможности сотрудничать с другими в общественных проектах и общем управлении.

Могут ли эволюционные модели помочь нам понять эти процессы? В последние годы экономисты, такие как Гейлор, Мов (Galor and Moav, 2002) и Кларк (Clark, 2007), вернулись к дарвиновской модели культуры и попытались найти в ней ключи к современной экономической истории. Их основные аргументы таковы, что некоторые подгруппы в рамках общества демонстрируют культурные характеристики, которые улучшают качество адаптации к обществу и в то же время проявляют определенные характеристики, связанные с экономическим ростом. С помощью дифференциального воспроизводства эти группы будут увеличивать свой относительный размер в популяции до тех пор, пока они не станут способными изменять траекторию экономики. В принципе ничего неправильного в этом подходе нет, за исключением того, что дифференциальное воспроизводство человеческих индивидов является слишком медленным процессом даже для достижения цели в течение нескольких веков. Более того, он не учитывает более интересные аспекты культуры, а именно то, что убеждения и предпочтения воспринимаются не только от родителей, но и от других индивидов, сверстников, учителей и влиятельных людей, встреченных на жизненном пути<sup>13</sup>.

Более вероятным способом использования эволюционных моделей экономического роста является тот, при котором берется культурный элемент, такой как идеи, убеждения, или «мемы», т.е. единица выбора, а не его носитель. Это то, что я буду называть «выбор на основе социального обучения»<sup>14</sup>. Историческое подтверждение сводится к тому, что не вся культура перенимается вертикально от родителей (или от «случайного» индивидуума в обществе, как в модели Бисина-Вердьера (Bisin-Verdier, 2001)). Люди могут убеждать других, они учатся и подражают, и таким образом они делают выбор. Они принимают одни альтернативы и отвер-

---

<sup>13</sup> В своей популярной книге «Естественное притворство» Харрис (Harris, 2009) приводит много доказательств того, что культурное влияние родителей на своих детей в современном обществе является весьма ограниченным. Ее мнение основано на множестве доказательств и заключается в том, что социальное поведение в значительной степени является результатом взаимодействия детей со своими сверстниками, т.е. другими детьми, а родители имеют лишь ограниченное влияние на своих детей, после того как они научатся ходить.

<sup>14</sup> В принципе три процесса идут одновременно на нескольких уровнях: выбор культурных элементов, подбор индивидов, имеющих эти черты, и отбор обществ, в которых такие индивиды широко распространены.

гают другие. Хотя возможность так поступать выше в молодом возрасте, но она никогда не исчезает, что доказывал Дуглас С. Норт, приводя пример постоянно расширяющегося интеллекта. Важным для истории является то, что доля культуры, впитываемая не от родителей, меняется со временем, так же как преобразовались технологии и способы передачи информации, следовательно, изменилась доля лиц, влияющих на других. Это указывает на важное различие между культурной и естественной эволюцией: в первом случае скорость изменений зависит не только от частоты нововведений («мутаций»), но и от скорости передачи культурных ценностей. Но все-таки это не нарушает аналогию.

Дарвин был первым, кто указал в своем «Происхождении человека», что культуре свойственны определенные эволюционные характеристики<sup>15</sup>. Аналогия, как отмечалось в значительной части литературы, состоит из трех элементов. Во-первых, культуры, так же как виды, могут широко изменять свои черты, и многие из этих черт являются общими для определенной группы людей и отличными от тех черт, которые присущи другим группам. Тем не менее границы часто размыты, так как существуют частичные наложения одних характеристик групп на другие. Во-вторых, культура, так же как гены, передается из поколения в поколение, через митоз в эукариотических клетках и через социализацию и выбор на основе социального обучения в культурных процессах. Детей готовят к жизни в обществе довольно быстро, но и в социализации молодых людей не все происходит на основе культурной эволюции; взрослые могут находиться под чьим-то влиянием, могут быть и другие формы культурного онтогенеза<sup>16</sup>. В-третьих, изменения адаптивны, когда происходит изменение в окружающей среде, наблюдается тенденция изменения культурных признаков – через сохранение одних и ликвидацию других элементов. Точный уровень, на котором работает этот выбор, является центральной темой этой работы, как мы увидим ниже. Опять же, важно не заходить с эволюционной аналогией слишком далеко в поисках уровней и единиц, таких как мемы, которые были бы похожи на гены и даже были бы такими же «эгоистичными». Эволюционные модели – это нечто большее, чем Ричард Докинз, даже большее, чем Чарльз Дарвин.

Что на самом деле можно получить от эволюционного подхода? Приверженность экономистов замечанию Поппера о том, что наука должна уметь делать фальсифицированные

---

<sup>15</sup> Дарвин заострил внимание на том, что язык является одной из основных составляющих любой культуры (см. Darwin (1859/1871), p. 466). Классическими произведениями в середине 1980-х были труды Кавалли-Сфорца и Фельдмана (Cavalli-Sforza and Feldman, 1981) и Бойд и Ричерсон (Boyd and Richerson, 1985). С тех пор она стала краеугольным камнем в определенной линии культурных аргументов, связанных с Ричардом Докинзом и его последователями, которые сделали попытку определить единицы культурного анализа через сравнение с генами.

<sup>16</sup> Общественные ценности могут быть частью жизненного цикла, о чем свидетельствует известная и часто ложно приписываемая цитата, почти клише, которая гласит, что люди, придерживающиеся либеральной или социалистической точки зрения в молодом возрасте, становятся более консервативными спустя годы. Первоначально это утверждение принадлежит французскому политику XIX в. Франсуа Гизо.

прогнозы, здесь будет мало использоваться, однако историки, пытающиеся разобраться в прошлом, находят некоторые из его следствий полезными. Ниже я перечислю некоторые из основных преимуществ эволюционного подхода в экономической истории, которая пытается объяснить культурные элементы.

Во-первых, эволюция происходит в результате взаимодействия между уже существующей средой, в которой осуществлены нововведения, и инновацией как таковой. Точная природа нововведений остается стохастической переменной, даже если нововведения не являются чисто случайными (как мутации в чисто вейсмановском мире). Мы никогда не узнаем точно, почему определенная идея возникает у индивида в конкретный момент времени и почему в некоторых обществах определенные идеи, кажется, никогда не придут никому в голову. Но даже если природа нововведений была бы предсказуема, мы не смогли бы предсказать с большой уверенностью их успех, до тех пор пока мы бы не установили их «соответствие» среде, в которой они происходят.

Однако, как уже отмечалось много раз, здесь работает теорема о невозможности: мы не можем предсказать адекватность, потому что когда идея «заражает» все больше и больше людей, она может изменить сами институты и таким образом среду, в которой она работает (напомню, что для индивидов институты параметрически заданы, но достаточно большая группа лиц может положить начало институциональным изменениям и таким образом изменить «окружающую среду», в которой возникают нововведения). Эволюционные модели предостерегают нас от непредусмотрительной предвзятости, ошибочных суждений о том, что конечные результаты были неизбежны и даже, весьма вероятно, заданы заранее. У Стивена Джей Гулда спросили, что, если бы мы перемотали и переиграли запись жизни, будет ли история жизни выглядеть точно так же, и он ответил на это отрицательно (Gould, 1989, с. 48). Но насколько жизни будут отличаться – вопрос, конечно, спорный.

Во-вторых, эволюционные системы характеризуются фундаментальной *двойственностью* между информацией и действием, между генотипом и фенотипом. Различия между генотипом и фенотипом опасно переносить на историю культуры, но все-таки из этого можно что-то извлечь. Культура – некая сущность в сознании индивидов; поведение и действия – это наблюдаемые результаты предпочтений и знаний. Но, как уже отмечалось, не существует простого отображения влияния убеждений на поведение, как генов на фенотип, в лучшем случае существуют свободные статистические ассоциации. Одной из причин является то, что убеждения, так же как и генотипические процессы, влияют на «соседние» убеждения. Мы действительно можем говорить о культурной *плейотропии*, так же как и об эволюционных процессах. *Плейотропия* означает, что определенное изменение в генотипе приводит к более чем одному фенотипическому эффекту, возникающему из-за внешних эффектов генов, которые находятся

в непосредственной близости от мутации, это в своем роде «генетическая упаковка». Аналогичные упаковки существуют и в культурных убеждениях<sup>17</sup>. Зеркально противоположный феномен – *эпистаз*, в котором необходимо более одной единицы информации для того, чтобы проявились определенные черты или поведение. Такое «объединение» встречается очень часто в экономически значимых убеждениях. Расширение «капиталистического поведения», возможно, вызвано укреплением веры в силу и достоинство коммерческой деятельности (McCloskey, 2010) вместе с ростом ценности полезных знаний, а также изменением предпочтений в сторону роскоши<sup>18</sup>.

В-третьих, динамика эволюционных систем производится через сверхплодотворение и отбор. Система производит больше вариантов, чем можно позволить, и поэтому должны иметь место некоторые формы отсеивания. Понятие естественного отбора в биологии является чисто метафоричным, но и в культурных системах идея культурной эволюции, основанной на выборе, обязывает, чтобы люди на самом деле делали сознательный выбор, выбирая один культурный элемент, а не другой, а затем демонстрировали поведение, которое подразумевает этот выбор. Выбор производится агентами, но их система выбора вариантов культур отличается как от системы выбора совершенно рациональных агентов в классической экономике, так и от системы бессмысленных механических репликаторов в биологических моделях. Вместо этого она находится где-то посередине. По словам Боулза, такие агенты являются «адаптивными агентами», которые учатся под воздействием на них новых вариантов культуры и выбирают, следует ли принимать их или нет (Bowles, 2004, p. 60), используя различные критерии или «смещенность в оценках», к которой я обращусь ниже. Кроме того, как указал Джон Займан (Ziman, 2000, с. 50), модели отбора характеризуются динамическим увеличением *редких событий*. Это верно как при понимании успешной мутации или рекомбинации в природе, так и когда мы рассуждаем о глобальном изобретении и культурных нововведениях в истории человечества. В конце концов, в культуре происходит определенная смена выбора, но она происходит очень редко – мало кто выступает в защиту жизни в понедельник и за аборт в пятницу.

В-четвертых, эволюционные модели широки, так что изменения происходят на разных уровнях отбора. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим культурный признак, предлагаемый ин-

---

<sup>17</sup> Таким образом, принадлежность к евангельским христианам (одно из течений протестантизма. – *Прим. перев.*) или либеральным демократам, как правило, предполагает определенный пакет культурных убеждений и предпочтений в отношении многих социальных и политических вопросов, начиная от абортов и заканчивая Пино Гриджо.

<sup>18</sup> Хорошие примеры могут быть вновь найдены в истории техники. В одной из моих работ (Мокут, 2002) я провозжу различие между пропозициональным и предписываемым знаниями. Простого соответствия между ними нет. Бывает, когда методы используются при практически полном отсутствии понимания того, почему и как они работают. В других случаях необходимое основное знание может и быть, но методы его использования не возникают. Наилучший результат достигается, когда два типа знания (скажем, теоретической механики и машиностроения) используются вместе.

дивиду в конкретном обществе. Если человек выбирает один вариант, а не другой, это первый уровень отбора, при котором происходит культурная эволюция, основанная на выборе. Теперь предположим, однако, что рассматриваемый вариант увеличивает приспособленность этого индивида и тем самым расширяет его продолжительность жизни и/или число выживших детей, которые походят на него. Более высокая приспособленность увеличивает шансы того, что признак будет передан, либо вертикально – через социализацию потомства, либо горизонтально – через «заражение» его непосредственных соседей. Наконец, предположим, что общество приняло этот признак и что он увеличивает адаптивность этого общества (например, путем более тесного сотрудничества или принятия улучшенной технологии), что означает более высокие темпы роста населения в обществе, у которого есть этот признак, и таким образом оно, вероятно, увеличит свою долю в общей численности населения. Из-за того, что культурная эволюция происходит на всех уровнях, она может происходить в одних случаях с быстротой молнии, а в других – с тектонической скоростью, как отметил Эрик Джонс (Jones, 2005, p. 47–48).

В-пятых, как и все эволюционные системы, культура устойчива к изменениям. На техническом языке эволюционной динамики это означает, что распространенные культурные варианты являются эволюционно стабильными стратегиями в отношении большинства мыслимых нововведений («мутаций»). Существуют встроенные механизмы, которые поддерживают определенную стабильность, но эффективность таких механизмов сама является функцией поддержания системы. Например, религиозная культура, которая находится в конфликте с другими культурными элементами (например, с моральными устоями людей), может либо приспособливаться, чтобы отразить новые убеждения, либо цепляться за все более устаревшие убеждения, если структура власти в обществе зависит от этих убеждений (как в случае с католической церковью на сегодняшний день). Но независимо от того, какую культурную систему мы рассматриваем, существует некоторое сопротивление переменам, и многие, казалось бы, «вписывающиеся» нововведения не приживутся из-за враждебной институциональной среды.

В-шестых, эволюция подразумевает, что любые простые обобщения о скорости и направлении культурных изменений невозможны. Большую часть времени культура изменяется в медленном темпе, перенося драматические институциональные и политические потрясения. Но бывают случаи, когда культура меняется быстро, может быть, в результате ослабления сопротивления или какого-либо мощного экзогенного шока, который бросает вызов существующим глубоким культурным ценностям. Примером может служить отношение к расе и правам женщин в США в последние десятилетия двадцатого века или отношение к сионизму после холокоста. Что более важно, делать предсказания о точном *направлении* культурных изменений чрезвычайно трудно. Подобно эволюционной науке, сила методологии состоит в

интерпретации прошлого, а не в предсказании будущего. Именно из-за того, что единица анализа постоянно и значительно взаимодействует с окружающей ее средой, и поскольку существуют стационарные отношения, будущее становится непредсказуемым (Saviotti, 1996, с. 31). Если культурные изменения были бы менее хаотичны в своем поведении, история была бы менее печальной и интересной.

### **Смещенность в оценках культурной эволюции**

Если социализация происходит не через родителей (косвенно или горизонтально), выбор на основе социального обучения и передачи культурных ценностей может быть предметом для того, что Бойд и Ричердсон называют «смещенностью в оценках». Здесь под смещенностью в оценках подразумевается то, что культурный выбор следует определенным опознаваемым образцам, которые заставляют людей выбирать один культурный элемент, а не другой (Richerson и Boyd, 2005). Тип смещенности в оценках и их уровень зависят от технологических параметров передачи культурных ценностей и от самих культурных и институциональных структур. Чем шире у ребенка или взрослого «меню» вариантов культур, отличающихся от предлагаемых ему родителями, тем более значимым будет смещение. Появление печатного станка, открытая наука, обязательное школьное образование и средства массовой коммуникации являются естественными событиями, которые явно отразились на уровне смещенности в оценках. Все же, конечно, родительская культура может быть воспроизведена даже при наличии косвенной или горизонтальной социализации. Если родители выбирают учителя, похожего на них самих, или если существуют лишь малые культурные различия в сообществе (например, в израильском кибуце до 1970 г., когда дети воспитывались не столько своими родителями, сколько представителями сообщества), смещенность в оценках может быть достаточно мала. Но в большинстве обществ мы можем видеть действия различных смещенностей в оценках. Их можно для удобства разделить на следующие категории.

**Смещенность в оценках, основанная на содержании:** люди принимают культурные варианты, отличающиеся от тех, которым учили их родители, из-за качественного содержания, присущего новым вариантам. Иногда люди обращают внимание на факты, но часто они пытаются оценивать вариант по тому, насколько он последователен и совместим с другими их убеждениями. Они становятся убежденными новыми фактами (или иногда пытаются их игнорировать, как у Бенабоу (Benabou, 2008) или новой и убедительной теорией. Так, например, дарвинизм, который пролил свет на эволюцию видов, имел глубокие (и непреднамеренные) последствия для культурных представлений различных обществ. Это можно приписать к его заслугам, но для большого числа людей дарвинизм столкнулся с другими убеждениями, и эта

идея была, таким образом, отклонена. Марксизм был еще одним новым пунктом в культурном меню второй половины девятнадцатого века, который убедил многих людей изменить свои убеждения на основе внутренней логики нового культурного варианта и его способности соответствовать фактам и дать людям возможность интерпретировать окружающую среду.

Но как людям можно точно оценить содержание? Почему некоторые люди становятся марксистами или приверженцами микробной теории болезни, а другие нет? Некоторые знания и культурные верования являются *узкими*, т.е. они придерживаются преобладания простых методов оценки доказательств, предоставляя мало свободы выбора<sup>19</sup>. Мало кто в двадцать первом веке является приверженцем вселенной Птолемея, считает, что курение табака является безопасным, или думает, что коллективистский экономический режим приведет к экономическому процветанию. Но во многих случаях, когда знание несжатое или более сложное для оценки, убеждения, возможно, не закрепятся в популяции. Это часто приводит к непредсказуемым распределениям: мало кто из американцев считает, что Земля плоская и что инфекционные заболевания вызваны миазмами, но вот теория эволюции – это другой вопрос<sup>20</sup>. Можно сделать вывод, что если нет достаточно очевидного и простого способа оценить культурные убеждения, люди предпочтут выбирать такие культурные варианты, которые каким-то образом находятся в соответствии с их убеждениями и формируют единое целое. Как отмечалось выше, культурные варианты, как правило, подлежат плеiotропным эффектам, т.е. подобные убеждения, как правило, встречаются вместе. Заметим, что культурные представления возникают группами: те американцы, которые придерживаются евангельской религии, также ратуют за широкое распространение оружия, считают, что аборт и наркотики должны быть незаконными, брак ограничен только гетеросексуальными парами, Библию следует понимать буквально, и протестуют против крупномасштабной федеральной перераспределительной политики, хотя логически очевидно, что эти убеждения не все связаны между собой.

**Прямая смещенность в оценках:** главной особенностью всего социального обучения является то, что общество назначает культурных авторитетов, которые оказывают большое

---

<sup>19</sup> Как я уже говорил в других работах (например, Мокуг, 2002, р. 6), не имеет большого значения, является ли выбранный культурный вариант «правильным». То, что действительно имеет значение, это является ли он «эффективным». Под этим я подразумеваю, что он согласуется с другими общественными целями. Таким образом, если общество предпочитает здоровье, а не болезнь, что кажется правдоподобным, то у медицинских теорий, которые предполагают, что они сделают людям лучше, было бы больше шансов быть утвержденными. Историческая трудность, однако, состоит в том, что оценки эффективности методов, особенно в медицине, могут быть довольно трудны без больших баз данных и умения их анализировать.

<sup>20</sup> Опрос Гэллапа 2009 г. сообщил, что 39% американцев верят в теорию эволюции, в то время как 25% — нет, и 36% не имели своего мнения. Доля тех, кто верит в эволюцию, росла, как и следовало ожидать, с повышением уровня образования и снижалась с ростом частоты посещения церкви. См.: <http://www.gallup.com/poll/114544/darwin-birthday-believe-evolution.aspx> (по состоянию на 5 июля 2010 г.).

влияние на культурные убеждения остальных<sup>21</sup>. Такие авторитеты, конечно, особенно важны в религиозном контексте (священники), но они также занимают центральное место и в современном обществе, в котором «эксперты», такие как ученые, врачи и другие специалисты, стали главными, кто помогает другим решать, что истинно, безопасно, эффективно и нравственно. Одной из причин является то, что очень сложные социальные и природные процессы часто невозможно понять дилетантам, но эти процессы могут быть крайне необходимы для обоснования некоторых важных культурных убеждений. Могут потребоваться искусные статистические модели и сложные эксперименты для важных выводов, скажем, о влиянии питания или причинах преступности. Авторитеты и специалисты особенно необходимы в группе культурных убеждений, которые я называю «полезными знаниями», лежащими в основе технологии производства, поскольку такие знания могут эффективно действовать, только если есть ясное подразделение знания через специализацию.

Процесс социального обучения, основанный на выборе и управляемый авторитетом, требует от общества решения двух основных проблем. Первая проблема – кто должен назначать этих авторитетов, кто должен осуществлять контроль их надежности и кто должен назначать самих назначителей и проверяющих? Вторая проблема состоит в том, что если авторитет слишком сильный и слишком укоренился, это может создать *ортодоксию*, т.е. может уменьшиться и, возможно, вообще устраниться собственная состоятельность, и поэтому добиться дальнейшего прогресса за счет нововведений будет все труднее. Это является отличительной чертой обществ, являющихся открытыми и культурно динамическими и где культурная динамика всех их авторитетов может быть оспорена. Мы можем определить успешных *культурных предпринимателей* как людей, которые успешно конкурируют и свергают существующую власть и создают новый конкурентный вариант, который закрепляется в значительной части общества.

В каждом обществе и в каждом поколении мужчин и женщин есть радикально новые идеи, и, если они будут приняты достаточно большой группой, это приведет к изменению культурного ландшафта в этом обществе: таков один из способов размышления о Мартине Лютере и Чарльзе Дарвине. Культурное изменение происходит быстро, когда успешный культурный предприниматель либо убеждает существующих авторитетов принять нововведение, либо свергает их и сам становится авторитетом.

**Риторическая смещенность в оценках:** смещенность в оценках может появиться, когда какой-либо харизматичный человек просто умеет очень хорошо убеждать других людей в

---

<sup>21</sup> Грейф (Greif, 2011) показывает частный случай этого, заключающийся в том, что он называет «моральными авторитетами», которым поручено решать, что с моральной точки зрения приемлемо. Этот пример обобщает множество других культурных аспектов: медицинские авторитеты ставят диагнозы, образовательные органы усатанавливают школьные программы, а ведущие ученые определяют, что является приемлемым для науки.

правильности своих взглядов. Культурное предпринимательство во многих случаях может быть успешным не только на основе самого содержания, но и на основе *оформления* своих убеждений или теорий. Исторически сложилось, что такое убеждение часто происходит через учеников или эпигонов культурных предпринимателей. Учение Маркса было распространено через влиятельных последователей, таких как Энгельс, Ленин и Мао Цзэдун, чьи собственные культурные нововведения были сравнительно несущественны, учение Кейнса – благодаря Джону Хиксу и Элвину Хансену и другим. Культурные варианты в результате этого процесса часто изменяются и модифицируются приверженцами и интерпретаторами: марксизм не всегда соответствует тому, о чем писал Маркс, как и кальвинизм, который не полностью описывается Кальвином<sup>22</sup>. Риторические приемы, конечно, играют здесь важную роль: реклама и пропагандистские кампании – это риторически-изошренные попытки убедить людей в определенных культурных вариантах (это могут быть убеждения, ценности или предпочтения) на основе формы в той же степени или даже более, чем на основе содержания.

**Смещенность в оценках, основанная на эталоне:** убеждения тех людей, которые являются «ролевыми эталонами» или появляются за счет имитации эталона, которому следуют другие, потому что это является желательным. Личности (или группы) замечают культурные элементы наиболее успешных членов общества и принимают их предпочтения и убеждения. Успешные кинозвезды или звезды спорта используются для спонсорства или рекомендации определенных продуктов или поведения в надежде, что их не относящиеся к делу, но желательные качества побудят других людей принять их предпочтения или культурные убеждения. Такие смещенности в оценках являются хорошей иллюстрацией важности системных эффектов в культурной эволюции, основанной на выборе.

**Зависимость от частоты:** индивиды часто выбирают свои культурные убеждения, просто определяя, в чем убеждены большинство людей их круга. Логика этой смещенности в оценках отчасти в том, чтобы сэкономить на информационных издержках, а отчасти в том, чтобы избежать возможной общественной санкции, которую предполагает отличие от большинства. Эта склонность к конформизму могла бы привести к однородности общества, если бы она действовала только в одном направлении. Но может возникнуть неправильная зависимость от частоты, проявляемая через бунтарское или преднамеренно нонконформистское поведение, если такое поведение не наказывается слишком строго.

Действительно, в некоторых моделях, в которых каждый подчиняется правилам, может быть выгодно выступать против. В структуре Бисина-Вердьера смещенность в оценках, скла-

---

<sup>22</sup> Как заметил Ландес (Landes, 2000, p 11) в своем обсуждении кальвинизма, его исходная «сильная вера в предопределение не длилась более одного или двух поколений (это не та догма, которая имеет долгосрочную привлекательность)». Можно было бы даже добавить, что вера в предопределение была обречена с самого начала.

дывающаяся под влиянием частоты, является внутренне присущей, потому что родители могут выбирать только между социализацией детей, проводимой ими самими, или предоставлением социализации случайно выбранному другому индивиду. Родители могут предпочесть выбрать воспитателя, чьи ценности будут схожи с их ценностями, но из-за проблемы «принципал—агент» возникает большая вероятность передачи «ошибок». Более того, дети будут подвергаться конформистским тенденциям при контакте со сверстниками. Экономическая логика зависимости от частоты подобна логике в случае с прямой смещенностью в оценках: совершая культурный выбор и изучая новые культурные варианты, люди стараются сэкономить на информационных издержках, и поэтому значение убеждений вследствие частоты зависит от издержек выяснения особенностей того культурного признака, о котором идет речь.

Что касается неправильной зависимости от частоты, такие индивиды, по-видимому, составляют группы населения, из которых происходят многие культурные предприниматели. Институты различаются отношением к культурным отклонениям: от сжигания еретиков и изгнания новаторов до свободно действующего умонастроения «Живи сам и давай жить другим». В этом смысле, конечно, культурный выбор является интроспективным: должна ли одна важная культурная ценность допускать другие (возможно, неортодоксальные) ценности и давать новым культурным элементам шансы для конкуренции на рынках за идеи и ценности? Доверие к культурной (включающей религиозную) терпимости может иметь особенно большую экономическую ценность, когда она относительно редка; она позволяет экономике привлекать и поглощать религиозных эмигрантов, которые имеют склонность к тому, чтобы быть творческими и создавать сообщества. Готовность Нидерландов в XVII в. и США в более позднее время принять евреев и сектантов, отступивших от взглядов, господствующих в христианстве, во многом способствовала развитию их экономик, особенно в производстве, требующем высокой квалификации работников, и в финансовых услугах<sup>23</sup>.

**Смещенность в оценках вследствие доводов разума:** один из способов, который может способствовать культурным изменениям или препятствовать им – это через исторически заданный набор институтов, таким образом создающий обратную связь от институтов к культуре. Существует врожденное стремление интернализировать существующие социальные нормы (Grief, 2011). Предположим, что существует закон или социальная норма, такая, как объявление вне закона интимных отношений с близкими родственниками, которая наказывает определенное действие. Такие наказания могут сделать это действие в конечном счете нежелательным только потому, что существует наказание, связанное с ним. Это может происхо-

---

<sup>23</sup> В Великобритании времен Промышленной революции, где фактически религиозная терпимость была присуща обществу, некоторые немногочисленные религиозные группы, такие как гугеноты и квакеры, играли непропорционально большую роль в развитии экономики (Мокут, 2009, р. 114, 362).

доть в попытке рационализировать институт (если это наказывается, должна быть причина для этого). Или это может происходить во время социализации, когда родители внушают своим детям чувство «греха» в каком-то действии, которое было наказуемым в обществе. То, что когда-то запрещалось, теперь становится табу. Некоторые люди имеют склонность есть согласно строгим правилам этикета, даже когда они едят одни, просто потому, что они интернализировали (т.е. усвоили. – *Прим. перев.*) правило держать нож в правой руке, а вилку в левой. Однако интернализация институтов и норм в предпочтения является, вероятно, эволюционно неустойчивой и может быть легко «захвачена» мутациями, если не подкрепляется более глубокими этическими убеждениями или другими знаниями<sup>24</sup>. Поэтому люди, которые едят одни, могут отказаться от формальных правил поведения за столом, но тем не менее все же мыть руки перед едой из соображений гигиены.

**Смещенность в оценках вследствие принуждения:** в высоко авторитарном или принуждающем обществе культурные убеждения могут изменяться насильно. Конечно, никто никогда не заставит людей верить в определенные утверждения, а только может побуждать их поступать так, как они не стали бы себя вести в противном случае, т.е. заставлять их делать вид, будто бы они приняли эту культуру принуждающего авторитета. Это может создать «фальсифицируемое предпочтение» и то, что Грейф и Таделис назвали скрытой моралью<sup>25</sup>. В целом такие схемы неустойчивы и могут приводить к неожиданному краху, такому, как падение тоталитарных государств и резкий упадок идеологий, которые их поддерживали. Но политические правители могут воздействовать на косвенные и горизонтальные передаточные механизмы (школы, церкви, СМИ, добровольные собрания) и поэтому стараются влиять на убеждения и усиливать то, что может быть названо политической социализацией. Исторические подтверждения того, что это на самом деле работает на уровне ценностей, основанные на явлениях политических революций, от французской до русской и иранской, довольно разнородны. Но несомненно, что школы и военная служба могут порождать определенные элементы социализации, такие как готовность признать пунктуальность, дисциплинированность, умеренность (имеется в виду умеренность в еде и в потреблении спиртных напитков. – *Прим. перев.*) и убеждение в добродетельности послушания, трудолюбия и важности технических и прикладных наук.

**Смещенность в оценках вследствие выдающихся событий:** очень драматические и травматические события могут оказывать затухающее воздействие на культуру вследствие

---

<sup>24</sup> Примером могли бы быть диетические законы иудеев. Евреи, которые выросли в воздержании от свинины, действительно часто не любят есть свинину даже тогда, когда они должны отказаться от соблюдения других правил. Тем не менее, пока кто-то не выяснит вескую медицинскую причину не есть свинину, все больше некошерных евреев (т.е. евреев, не соблюдающих законы кошерной пищи, приготовляемой по особым правилам еврейской кухни) будут преодолевать это нерасположение к свинине.

<sup>25</sup> Kuran (1991, 1997), Greif and Tadelis (2010).

сильных системных эффектов. Катастрофы, такие как «черная смерть» (чума в Европе в 1348-49 гг. – *Прим. перев.*), Холокост или 11 сентября изменяли идеологию и убеждения благодаря значительному давлению вызываемых ими проблем на существующие убеждения<sup>26</sup>. Область, в которой такие выдающиеся события особенно важны, – это политическая идеология и область социальных ценностей, которые имеют отношение к роли государства. Крупные и драматические провалы свободного рынка вызовут большую поддержку более регулируемой и управляемой экономике (как это произошло на индустриальном Западе в 1930-е гг.), тогда как крупные неудачи управляемой экономики, такие как в бывшем Советском блоке, приведут к усилению поддержки свободной рыночной экономики как в пораженных странах, так и в тех, которые конкурируют с ними.

## Культура и рост

Как именно эта система помогает нам понять экономическую историю, т.е. как культура влияет на экономический рост и изменения? Существуют три самостоятельных механизма, которые следует в принципе рассматривать в отдельности.

Первый и наиболее очевидный – это то, что культурные убеждения являются критической переменной в поощрении кооперации и таким образом – обмена. Доверие, как на это указывалось много раз, является главным средством снижения транзакционных издержек и поэтому делает обмен «на расстоянии вытянутой руки» проще и дешевле и воздействует на экономику через механизм роста по Смиту (Smithian growth) (Fukuyama, 1996). Связанной с доверием является лояльность, которая уменьшает проблемы принципала—агента. Коллективная солидарность, или «асабия» (asabiya) в известной формулировке Ибн Халдуна [см.: прим. перев. (1)], является вторым культурным элементом, связанным с кооперацией. Желание избежать «проблемы безбилетника» и инвестировать в производство общественных благ, несмотря на возможности оппортунистического поведения, является третьим элементом. Для достижения экономической эффективности, независимо от того, как мы ее рассматриваем, необходим определенный уровень кооперации, и невозможно функционирование экономики, которая состоит исключительно из крайне эгоистичных «безбилетников», поскольку в ней просто будут слишком глубоки проблемы принципала—агента и издержки контроля.

---

<sup>26</sup> Менее травматичные, но очень выдающиеся события могут иметь такие же эффекты на культурные убеждения и в конечном счете на институты. Двумя примерами этого являются Большой лондонский смог в декабре 1952 г., который достаточно изменил представления о загрязнении окружающей среды, чтобы привести к повороту в законодательстве по охране окружающей среды, и авария на АЭС «Три-Майл Айленд» в США в 1979 г., которая изменила общественное восприятие исчисления затрат и результатов ядерной мощи США и в результате привела к прекращению строительства новых реакторов.

Идеология – это механизм, с помощью которого общество преодолевает проблемы «безбилетника», как показал Норт еще в 1981 г. (North, 1981, p. 31). Такая коллективная солидарность включает готовность наказывать отступников, даже если это делается личной ценой. Культурные элементы, которые отвечают за доверие, имеют склонность к тому, чтобы быть зависимыми от частоты; любой, кто наблюдает, что большинство других доверяют, является лояльным и готов к тому, чтобы поддерживать интересы общества, и также будет проявлять склонность наказывать тех немногих, кто пытается извлечь выгоду. Работа Грейфа, содержащая плодотворные мысли о торговцах Махриби, возможно, является лучшей иллюстрацией этого исторического явления, но существует и много других примеров<sup>27</sup>. Намного менее изученным экономическими историками, но представляющим такой же интерес является значение религии. Многие религии принимают без доказательств существование всеведущего и высоконравственного Бога, который назначает наказание тому, кто играет не по правилам и проявляет оппортунистическое поведение. Шариф и др. (Shariff et al, 2009) постулируют, что культурная эволюция поддерживала веру в связывающее свободу действий всемогущее божество, которое заботилось о кооперативном поведении и наказывало индивидов, которые проявляли оппортунистическое поведение. Полагают, что эта вера привела к значительному росту кооперативного поведения в обществах, где издержки контроля имели склонность к тому, чтобы быть высокими, и где наказание отступников было затруднительным. Это предполагает альтруистическое поведение и верность неким правилам чести даже по отношению к посторонним. Существуют некоторые экспериментальные данные для подтверждения этого, но исторические основания здесь не все являются недвусмысленными<sup>28</sup>. Можно добавить, что устойчивые религиозные убеждения также способствовали решению ситуаций асимметрии информации, так как они были элементом в попытке добиться того, чтобы участники говорили правду, путем придания свидетельской клятве статуса святой клятвы со строгим божественным наказанием в случае нарушения правила.

Вторая очевидная связь между культурой и ростом осуществляется через *индивидуальные добродетели*, о которых довольно много было написано за последнее время экономистами, представляющими самые разные точки зрения (McCloskey, 2006 and 2009, Doepke and Zili-

---

<sup>27</sup> Janet Tai Landa, например, доказала, что такие сообщества могут придавать силу контрактам среди этнически однородных комиссионеров, таких как китайские иммигранты за пределами Китая (Landa, 1981, 1995).

<sup>28</sup> Доказательство, по существу, состоит в том, что в любом некооперативном окружении дорогостояще наказание «безбилетников», тогда как выгоды делятся с не заслуживающими наказания и таким образом создают экстерналии, и осуществление кооперативных исходов становится более трудно достижимым. Религиозные верования, принимая без доказательств существование внешнего карателя с низкими или нулевыми издержками мониторинга и наказания, помогли бы решить эту проблему. Это означает, что религиозные общества, в которых такие верования были преобладающими, имели бы большую внутреннюю приспособляемость. Более того, даже если люди были не уверены в существовании этой сверхъестественной наказывающей силы, было бы разумно для них придерживаться «пари Паскаля» и вести себя так, как будто они верят в это. См., например: Johnson and Kruger (2004) и Johnson (2009).

botti, 2007), но значительная часть этой литературы возвращается к Максиму Веберу и его взглядам на связь между индивидуальной моралью и экономическим поведением. Добродетелями, которые рассматриваются как решающие для экономического результата, являются бережливость (важная, очевидно, для накопления капитала), трудолюбие (определяющее затраты труда и усилия), умеренность (которая влияет на производительность) [см.: прим. перев (2)] и милосердие (которое помогает сократить боязнь риска). Особый интерес здесь представляет культурная предрасположенность к образованию и человеческому капиталу, которая отчасти управляется религией (Botticini and Eckstein, 2011; Becker and Woessmann, 2009). Ни одна из этих «добродетелей» не была гарантией роста: образование могло быть безрезультатным, милосердие могло привести к моральному риску (в экономической теории моральный риск — это риск принципала, связанный с недобросовестным поведением агента. — *Прим. перев.*), а излишняя экономность — к недостатку спроса. Но очевидно, что потенциальная связь существует. Другая важная культурная особенность, которая влияет на экономический рост, состоит в том, является ли культура индивидуалистической или коллективистской. В приложении к исключительности Британии эта особенность рассмотрена в содержащей много новых идей книге известного антрополога и историка Алана Макфарлейна (MacFarlane, 1991), а применительно к экономическому росту в целом — в новой работе экономистов Городниченко и Роланда (Gorodnichenko and Roland, 2011). Несомненно, что также имеет значение то, вознаграждаются ли усилия и талант больше, чем родословная, личные качества и политические связи. Другая ценность, с более неопределенным влиянием на экономическую эффективность — это то, отдается ли предпочтение более благотворительному и уравнительному (эгалитарному) обществу, или же «равные возможности» имеют большее значение, чем «равные результаты» и перераспределение, вытекающее из этих политик.

Третье звено между культурой и экономической эффективностью, на котором я сосредоточу внимание ниже, действует через отношение к «полезным знаниям», т.е. к той части культуры, которая касается понимания окружающего физического мира и использования этих знаний в своих интересах. Систематическое использование природных закономерностей и явлений лежит в основе технологии, и готовность и способность к этому были очень значительной частью культуры. На экономический прогресс, осуществляющийся через технологическое творчество, глубоко воздействуют культурные предпосылки, необходимые для прогресса технологий, т.е. те элементы в общественных убеждениях и ценностях, которые ведут к непрерывному технологическому прогрессу и в конечном счете вызвали великий исторический разрыв XVIII в.

В данном случае присутствуют несколько элементов, играющих свою роль. Во многих европейских культурах одним из культурных вариантов, которому не уделялось должного

внимания, является готовность европейцев усваивать чужие идеи и технические приемы (см. Мокуг, 1990, р. 186–189). Нельзя отрицать европейское неприязненное отношение к иностранцам, высокомерие и грубость по отношению к неевропейцам. Но необычным историческим феноменом является то, что, несмотря на явное презрение европейцев к чужим культурам, у них было мало сомнений по поводу того, чтобы перенимать их идеи и знания. Это было вполне очевидно уже в Средние века, в отношениях между европейской культурой и культурой исламского мира. Философ Ибн Рушд (Аверроэс) и физик Ибн Сина имели огромное влияние на средневековом Востоке, и европейцы никогда не испытывали ни малейшего стыда, когда называют революционную систему счета, которую они переняли после 1200 г., «арабскими цифрами» (даже если они не были такими) и потребляемые ими напитки содержащими алкоголь (происходящий от арабского *Al Kohl*). Рвение перенимать чужие идеи и технологии превратилось в стремительный «поток» после 1500 г., когда европейцы поняли, что в чужих землях, которые они посещали, а потом захватывали, есть гигантские сокровища в виде технологий, растений и животных, которые можно использовать в своих интересах. Они называли эти технологии в честь тех мест, из которых, как считалось, они произошли, начиная с китайского фарфора (по-английски *chinaware*. — *Прим. перев.*) до индюков (по-английски *turkeys*. — *Прим. перев.*). Несмотря на то что такое поведение кажется естественным и нормальным современному наблюдателю, поразительно, насколько намного более сложным другие общества находили усвоение западных идей и технологий до 1900 г. Несомненно, что здесь присутствует культурная составляющая – прагматическое признание того, что можно проводить полезное различие между характером и религией иностранцев, которые могут выглядеть отвратительными, и их техническими приемами и знаниями, которые можно успешно перенять и применять. Но играют роль и другие факторы, прежде всего – неослабевающая конкуренция между европейскими государствами на каждом уровне, которая приучила их копировать технические приемы соседей, которым они не нравились, и эта конкуренция могла привести к тому, что они стали думать, что если они не перенимали бы полезные новшества от мира, внешнего по отношению к европейской государственной системе, то их перенял бы кто-то из конкурентов, и получил бы преимущества. Я не имею в виду, что неевропейские культуры были совершенно неспособны к тому, чтобы перенимать такие технические приемы у иностранцев. В XIX в. исламский мир предпринял решительные попытки провести реформы и попробовал привнести зарекомендовавшие себя успешными технические приемы, действующие в Европе. Но за исключением Японии эпохи Мейдзи (Рестаурации Мейдзи. — *Прим. перев.*), до 1914 г. немногие страны имели в этом успех.

Столь же интересной характерной чертой европейской культуры является ее степень уважения к знаниям и ценностям предыдущих поколений. До какой степени традиции и пре-

емственность ценились только ради них самих? И до какой степени общество страдало от подсознательного комплекса неполноценности по отношению к своим предкам? Та степень, в которой общество является «оглядывающимся на прошлое с уважением», – это переменная, представляющая значительный интерес, и необходимо проделать длинный путь к объяснению готовности общества инвестировать в движение вперед. Этот железный кулак прошлого во многих случаях накладывает существенные ограничения на то, что общества могут делать в отношении интеллектуальных и технологических нововведений. Наиболее показательным примером может быть необычная история европейских евреев<sup>29</sup>. Предположение, что «истина» была открыта предшествующим поколениям и что все это было истолковано и интерпретировано в трудах античных авторитетов, имело как религиозную, так и светскую составляющие. Религиозная компонента заключалась в вере в то, что Бог открыл истину основателю религии или его последователям, но он не делает этого на непрерывной основе. Светская составляющая состояла в благоговении к мудрому человеку, который писал в прошлом, в восхищении им, а также в чувстве неполноценности нынешнего поколения. Преодоление такого отношения оказалось главным камнем преткновения для прогресса не только в иудаизме, но также в конфуцианском Китае и в исламском мире. Существовала известная почти во всех обществах неотъемлемая тенденция препятствовать нововведениям и защищать статус-кво и нахождение в должности во имя традиций. Разумеется, изрядное количество нововведений всегда возможно в пределах существующих правил, но угроза быть обвиненным в ереси оставалась реальностью во многих обществах. Эта терпимость к неортодоксальным идеям и отклоняющимся от нормы взглядам и готовность институтов позволить им конкурировать с существующими культурными вариантами является ключевой составной частью экономических изменений (Mokyr, 2002, ch. 6).

Наша эпоха в значительной степени утратила это уважение к знанию предыдущих поколений, несмотря на то что восхищение нововведениями все-таки сосуществует (хотя и не просто) с убеждениями многочисленных групп тех, кто еще остается верным точности древ-

---

<sup>29</sup> Несмотря на их огромное преимущество в грамотности и человеческом капитале в течение многих веков, евреи играли почти незаметную роль в истории науки и технологии до и в начале Промышленной революции. Было несколько исключений из этого правила, таких как Якоб бен Иммануэль (Боне) Лэйтс (Jacob ben Immanuel (Bonet) Lates), врач папы римского в конце XV в. и изобретатель важного инструмента для измерения астрономического угла возвышения. Евреи были вновь допущены в Англию после 1656 г., и само собой разумеется, что чем больше среди них было тех, кто интересовался механикой, тем большее их число нашло свой путь в Англию, где во второй половине XVIII в. атмосфера способствовала изобретателям – и так сделали многие другие инженеры континентальной Европы. После того как они избавились от своей одержимости трудами прошлых поколений в течение Еврейского просвещения (*haskala*), доля евреев среди ведущих ученых и изобретателей резко выросла. Среди наиболее известных имен – физический химик Фриц Хабер, изобретатель процесса Хабера–Боша, вероятно, одного из наиболее важных изобретений всех времен, Лазарь Л. Заменхоф, изобретатель эсперанто, Пауль Эрлих, основатель современной иммунологии, пионер авиации Отто Лилиенталь, Теодор фон Карман, отец сверхзвуковых полетов, Ласло Биро, изобретатель шариковой ручки, и многие другие. Но в хрониках Промышленной революции евреев найти трудно.

них текстов. Как я докажу ниже, то, что эта борьба велась и была выиграна в Европе даже до Просвещения, может прояснить опору культурных оснований для создания более прогрессивной экономики. В XIX–XX вв. быстрые темпы роста технологических и научных изменений укрепили пренебрежение знанием предшествующих поколений. Равенство «новое = лучше» применялось во многих областях. Авторитеты и точность получили дурную славу, особенно на светском Западе в XX в. Сейчас это принимается как самоочевидное<sup>30</sup>.

Другой важной ценностью, которая имеет непосредственное значение для экономического развития, было то, что может быть названо *иерархией общественных ценностей*. Какие виды деятельности или черты вызывали чувство собственного достоинства и общественного престижа и были связаны с тем, что социальное окружение считало бы «успехом»? Как человек добивался одобрения и уважения соответствующего социального круга? Из числа значимых критериев мы можем назвать в произвольном порядке следующие: происхождение, военная и физическая подготовка, ученость и мудрость, политическое влияние, творческие способности (литературные и художественные), благочестивость, богатство и управленческие способности. Экономист, интересующийся экономическим ростом, может спросить, где во всем этом оценены торговые и ремесленные навыки? Действительно ли место «богатства» в этом культурном ряду должно играть важную роль для побуждения людей в их профессиональном выборе и усилиях? Поскольку нововведение вызывается сильным желанием заработать прибыль или извлечь выгоду из материальных ресурсов каким-то другим способом, общественный престиж или «достоинство» (используя термин Маккლოსки (McCloskey) накопления богатства будет способствовать нововведениям. Именно это сочетание является основой современного капитализма, как утверждал каждый исследователь, начиная с Маркса.

Неизбежным фактом является то, что по этому критерию прежние достижения почти любого общества являются в лучшем случае двойственными. Культура, которая рассматривает жизнь праздного дворянина, владеющего землей, как высшую точку человеческого существования, продолжала существовать гораздо дольше, чем она была оправдана его предполагаемыми средневековыми военными функциями. Несмотря на презрение и высмеивание писателями, такими, как Мольер, успешные люди с деньгами пытались выкупить себя и своих детей от занятий производительным трудом, что Бродель назвал «изменой буржуа». Это, возможно, менее удивительно при более близком исследовании. Обусловленная превратностями природы и рисками производственной жизни в более ранние эпохи, довольно широко была распространена вера в то, что мудрость, литература и искусство в значительной степени создавались

---

<sup>30</sup> Это говорит о том, что во многих отраслях науки и технологии практики и эксперты имеют очень мало знаний о «мудрости предшествующих поколений» или уважения к ней. В последние десятилетия это произошло и в экономике.

и поддерживались досужим классом. Только небольшие островки в мире, такие, как Нидерланды в Золотой век, подтверждали, что обратное в равной степени может иметь место. Тем не менее, несмотря на многие препятствия, богатство, созданное в производственных видах деятельности, постепенно стало более приемлемым как знак личных достижений и успеха<sup>31</sup>. Здесь также исторические данные говорят о довольно неожиданном изменении в веке, предшествующем Промышленной революции. Как показали Вебер и другие исследователи, религия стала более дружественной по отношению к торговле и промышленности и «давала высокую оценку ручным ремеслам» (Webster, 1975, p. 325). В Америке той эпохи, конечно, богатство и экономический статус добились положения, которое, вероятно, является единственным в своем роде; в других местах богатство, несмотря на то что полностью оно никогда не презирилось, как некоторые хотели бы нас убедить, зачастую было вспомогательным продуктом для того, чтобы купить другие формы культурного статуса, такие, как знатность, политическая власть или спасение души.

### **Культурные корни Промышленного просвещения**

Любой рассказ об исторических корнях экономического роста начинается с Английской Промышленной революции. Как я подробно аргументировал, успех и устойчивость Промышленной революции зависели от предшествующего ей ряда разнообразных, но связанных между собой культурных изменений, которые в отсутствие более подходящего термина я назвал Промышленным просвещением. Но как показал Грегори Кларк (Gregory Clark, 2007, p. 183), поиск объяснения Промышленной революции в Просвещении только отодвигает этот вопрос на один этап назад: откуда это Просвещение? Как произошло, что культура критической группы высокообразованных европейцев изменилась в направлении, которое благоприятствовало современной науке и технологическому прогрессу?

Если есть что-то, в чем экономисты убедились в области экономического роста, это то, что нововведения будут разрастаться в подходящей для этого среде. Культурные изменения, почти как большинство нововведений, которые имеют место в конкурентной среде, часто стимулируются культурными предпринимателями. Я определил выше культурных предпринимателей как людей, которые являются важными вплоть до момента, когда они изменяют культуру достаточно большого числа других людей, чтобы в значительной мере оказать влияние на поведение последних и в конечном счете на институты. Они оказывают влияние через

---

<sup>31</sup> Уместно добавить, что идея «джентельмена» приобрела с течением времени смысл того, кто заслуживает уважение и доверие, человека чести, кому можно было доверять и, следовательно, воздерживавшегося от оппортунистического поведения. Такая репутация, конечно, бесценна для любого, кто ведет дело, и таким образом, по исторической «иронии судьбы», идеал джентельмена медленно превратился из непродуктивного тунеядца в создающего богатство полезного гражданина (McCloskey, 2006, p. 294–296). Подробнее см.: Мокуг, 2009b.

многие передаточные убеждения, отмеченные выше. Взаимодействие талантливое и удачливое культурного предпринимателя с подходящей средой есть то, что вызывает такие изменения. В этом смысле культурные предприниматели не отличаются от общепринятой модели предпринимательства «новатор–бизнесмен», так широко используемой экономистами. Предприниматели «подгоняют» историю главным образом в ограниченном смысле тем, что они используют возможности, созданные средой, более широко и энергично, чем только для себя. Однако это не означает, что такие индивиды не имеют значения. Плодородная почва, в которую не посеяны семена, останется бесплодной. Возникают два вопроса: почему одни общества порождают таких предпринимателей, а другие нет, и почему культурные предприниматели иногда имеют успех, и что определяет этот успех?

Что в европейской среде после 1500 г. объясняет растущий успех культурных предпринимателей? Первой была способность преодолеть сопротивление реакционных элементов. Многие общества, включая императорский Китай и средневековую Европу, предпринимали решительные меры против новаторов, которые могли угрожать статус-кво. После 1500 г., или около этого, среда в Европе сделала сдерживание «еретиков» все более и более трудным для реакционных режимов — недостаток координации и отсутствие согласия среди разрозненных европейских государств в том, кто является «еретиком» и что считать «ересью», сделали почти невозможным для любого правителя пресечение новых идей: инициатор нового культурного направления просто упаковал бы свои чемоданы и пересек границу в поисках покровительства правителя конкурирующего государства. Лютер и Парацельс были среди наиболее выдающихся первых примеров культурных предпринимателей, которые воспользовались преимуществами этой проблемы координации, но в несколько десятилетий между Реформацией и концом религиозных войн в 1648 г. было много других, кто воспользовался преимуществами этой своеобразной системы (Мокур, 2006, 2007). Во многих случаях политическая вражда между европейскими властями приводила к тому, что один правитель защищал культурных «опрокидывателей статус-кво», которые вызывали раздражение их врагов<sup>32</sup>. К XVIII в. эта

---

<sup>32</sup> Одним из примеров был Томмазо Кампанелла (1568–1639), итальянский монах, который занимался астрономией, астрологией и мистической философией и, как многие другие, скептически относился к общепринятой философии Аристотеля. Он был с юности обвинен инквизицией в ереси. Его умение играть одной силой против другой в раздробленной Италии проявилось, когда он был приговорен к пожизненному заключению в 1599 г. за антииспанскую деятельность в большей степени, чем за ересь, и провел 27 лет в неаполитанской тюрьме. Однако условия его содержания там были достаточно мягкими, и он смог написать семь книг, находясь в тюрьме, включая памфлет, защищающий Галилея во время первого судебного процесса над ним в 1616 г. Он смог совершить это отчасти потому, что император Рудольф, герцог Баварский Максимилиан и другая католическая знать употребили свое влияние для того, чтобы защищать его. В конечном счете он был освобожден из тюрьмы благодаря посредничеству папы Урбана VIII, но потом снова попал в беду. Он, однако, имел успех, вызвав любовь к себе у французской знати (сильно желающей доставить трудности испанцам), и благодаря вмешательству французского посла он переехал жить из Италии во Францию, где был принят с почестями двором Луи XIII, в конечном счете завоевал благосклонное отношение даже подозрительного кардинала Ришелье и умер в Париже (Headley, 1997, p. 117–127).

реальность стала частью общепринятого знания, и большинство правителей должны были ради практических целей отказаться от преследования еретиков<sup>33</sup>. Современные исследователи по этой теме, разделяя взгляды исследователей XVIII в., считают, что конкуренция между правителями сдерживает последних в налоговой политике и вынуждает их проявлять большее уважение к правам собственности граждан<sup>34</sup>. Но в долгосрочном периоде их неспособность подавлять инакомыслящих и еретиков, обусловленная отсутствием координации, которое является неотъемлемой чертой политической раздробленности, могла быть столь же важной. Типичный европейский интеллектуальный новатор в эту эпоху был независимым, легко переезжая от одного двора к другому и из города в город. Эразм Роттердамский, Декарт, Гроций, Гюйгенс, Лейбниц и многие другие были международными «суперзвездами», и люди, которые обладали определенным положением, обусловленным властью и богатством, соревновались между собой за то, чтобы привлечь их на свою сторону<sup>35</sup>.

Другим фактором среды, который создавал возможности для культурного предпринимательства в эту эпоху, было появление объединенного интеллектуального рынка, на котором идеи были нацелены на транснациональную европейскую высокообразованную элиту и который позволял людям обращаться к большому числу клиентов и таким образом покрывать постоянные издержки проведения исследований и написания научных работ путем выхода на больший рынок. Появление «республики писем», в которой натурфилософы, математики, экс-

---

<sup>33</sup> Это хорошо проиллюстрировано успехом неортодоксальных писателей эпохи Просвещения, таких как Руссо и Гельвеций, чьи произведения очень раздражали власти, но кому после короткой ссылки разрешено было вернуться во Францию. Даже более замечательной является история атеиста — «опрокидывателя статус-кво» Жюльена де Ламетри, чьи еретические работы сначала вынудили его искать убежище в Лейдене, но даже там его гедонизм так надоел тем, кто его принял, что он был вынужден уехать в Берлин, где Фридрих Великий восхищался его часто возмутительными взглядами.

<sup>34</sup> Э.Л. Джонс (Jones, 1981) в своей классической книге о подъеме Европы обращался к «Государственной системе» — идее, которая стала модной и довольно влиятельной; хотя это объяснялось в несколько других терминах уже писателями XVIII в., включая Юма и Гиббона. Базовая модель смотрит на различные политические организации («острова» в сравнении Джонса) в Европе в некоторой степени подобно модели конкуренции в экономике: эта конкуренция привела к полезным следствиям для европейского общества, так как государства конкурировали за налоговую базу и за лучших граждан и не могли позволить себе оттолкнуть их (North, 1981, p. 27, 138; формальную модель см. в Karayalcin, 2008). Это означало, что правительства в конечном счете большую часть времени относились к своим самым успешным и творческим гражданам с уважением, облагая их налогами с некоторыми ограничениями, и часто проводили активную промышленную политику, поддерживая перенос технологий от более передовых народов, привлекая опытных мастеров, финансируя промышленные предприятия и защищая определенные отрасли пошлинами.

<sup>35</sup> Чрезвычайным случаем в этом отношении был Ян Амос Коменский (1592–1670), один из ведущих ученых своего времени, который был в молодости убежден произведениями Фрэнсиса Бэкона в том, что «золотого века» можно достигнуть успехами в натурфилософии (под натурфилософией понимается обычно физика. — Прим. перев.), и приложил свою веру к прогрессу в образовательной реформе. Чешский протестант, он спасся бегством из его родной Моравии в первые годы 30-летней войны и поселился в Польше в 1620 г., а потом был приглашен другим ранним последователем Бэкона, Сэмюэлем Хартлибом, поселиться в Великобритании, но из-за Английской гражданской войны еще раз был вынужден бежать через Швецию и Венгрию, в конце концов, он вернулся в Польшу, но, будучи снова преследуем из-за начала войны, бежал в Амстердам в 1657 г., где прожил остаток жизни. Как многие бунтовщики и оригинальные мыслители XVII в., он занимал решительные религиозные позиции, которые часто доставляли ему неприятности, но он неоднократно их преодолевал, вовремя спасаясь бегством, теряя при этом свою семью и свои книги. Среди других почестей он был приглашен стать президентом недавно основанного Гарвардского колледжа (Spinka, 1943, p. 53, 84).

периментаторы и алхимики общались друг с другом через письма и печатное слово, где они учились играть по правилам открытой науки, было необходимым шагом для того, чтобы избежать своего рода интеллектуальной атомизации, которая могла помешать интеллектуальным предпринимателям в других сильно раздробленных политических системах. Появление «республики писем», в свою очередь, зависело от технологических факторов: конечно, от появления печатного станка и от роста европейской материковой почтовой системы на всем Европейском континенте в XVI в. Это уникальное европейское сочетание – политическая раздробленность внутри интеллектуального объединенного рынка – создало в этом смысле лучшую из всех возможных комбинаций в предмодернизационной среде.

Следующей важной составляющей в успехе культурных предпринимателей была их способность эффективно вербовать учеников и эпигонов, чтобы распространять свои взгляды. Культурные изменения часто прокладывают себе дорогу через расширяющиеся концентрические окружности учеников, которые распространяют взгляды учителя временами более эффективно, чем он сам. Это было особенно важно в ходе Реформации, когда лютеранство распространялось последователями Лютера, такими, как Филипп Меланхтон, а кальвинизм – такими людьми, как Гвидо де Бре и Джон Нокс. Революция Ньютона в физике распространялась через труды многих ученых, среди них в Англии – Джон Дезагьоле, датчане Вильгельм Гривезанд и Герман Бургаве, а во Франции – Вольтер (которому помогала мадам дю Шатле). Некоторые культурные предприниматели не были великими коммуникаторами сами по себе, кроме как через свои труды, но несколько их эффективных сторонников могли обеспечить дополнительную риторическую смещенность в оценках (сущность риторической смещенности в оценках рассмотрена в статье ранее. – *Прим. перев.*). Примером является Адам Смит, эффективный учитель, но отнюдь не такой эффективный, как его преемник Дугальд Стюарт<sup>36</sup>.

Наконец, есть еще исторический материализм. В своей крайней форме эта теория отрицает сколько-нибудь независимую роль культурной динамики. Согласно этой точке зрения, культура полностью определяется экономическими или классовыми интересами, и культурные предприниматели всего лишь представители сил, которые сильнее, чем они сами, и не оказывают независимого действия на результат. Распространялись ли новые культурные варианты в века, предшествующие Промышленной революции, как ответ на потребности экономи-

---

<sup>36</sup> Дугальд Стюарт был студентом Томаса Рейда и Адама Смита, а позднее – профессором этики (*Moral Philosophy*) в Эдинбурге. Среди его студентов были ставшие впоследствии премьер-министрами Джон Рассел и лорд Палмерстон, так же как другие значимые фигуры партии вигов (*Wighs*, партия в парламенте, которая соперничала с партией тори с 1680-х до 1850-х гг. – *Прим. перев.*), такие как Лорд Броугхам (*Lord Brougham*) и Генри Кокберн. Его лекции превратили мысли Адама Смита в первоисточник для всей экономической теории. Стюарт «сделал книгу [«Богатство народов»] фактически Священным Писанием для поколений учившихся в Эдинбурге философов, экономистов и политиков, которые, в свою очередь, распространяли его влияние в Оксфорде, Кэмбридже, Лондоне и в остальной части англоговорящего мира» (Hermann, 2001, p. 229–230; см. также: Rothschild, 2001).

ческой элиты? Определялись ли ростом новой городской буржуазии такие явления, как распространение механистического взгляда на мир, вера в силу полезных знаний в содействии материальному благосостоянию и сильная решительность распространять сведения, полученные в натурфилософии, среди тех, кто мог получить практическую пользу от их использования? Если бы это утверждение было буквально принято в данном случае, то культурные предприниматели совершенно не имели бы значения: в отсутствие Лютера и Кальвина Реформация тем не менее произошла бы, и кальвинизм бы существовал, изобретенный другим человеком и под другим именем. Эта крайняя версия уже так же неприемлема, как и ее полная противоположность, которая приписывает *все* деятельности выдающихся индивидов.

Кроме того, эволюционная метафора может быть полезна. Мутация распространится в благоприятной среде и отомрет в неблагоприятной среде; но предварительное существование такой среды не гарантирует, что новый и приспособляющийся культурный вариант действительно возникнет, а еще меньше она будет определять, на что в целом будет похож фенотип. Более того, приспособляемость культурных вариантов всегда представляется более очевидной *ex post*, чем *ex ante*. Требовал ли рост торгового капитализма и городской буржуазии религиозной реформы? Итоги борьбы между протестантизмом и католичеством, например, не согласуются с точкой зрения, которая предсказывает, что один из них был более подходящим для определенной среды; историческая случайность во многом определила исходы, которые сделали Южные Нидерланды, Богемию (королевство в Центральной Европе, располагавшееся на территории современной Чехии. – *Прим. перев.*) и Баварию католическими, а Северные Нидерланды и Пруссию – протестантскими. Это не говорит, конечно, о том, что экономические условия не имеют влияния на то, будет ли культурное направление успешным или нет; они являются частью среды, в которой культурные пути соперничают между собой. Задавая множество переходных убеждений, однако, они не дают предсказания, какой вариант победит.

Как современный, основанный на технологиях экономический рост начался на Западе? Культурное объяснение такого экономического изменения потребует изменения набора существенных, связанных с технологическими изменениями, убеждений социальных групп. Следует подчеркнуть с самого начала, что для этого вида процесса роста имеет значение то, что относилось к убеждениям ограниченных подгрупп общества, но не к средним или наиболее распространенным убеждениям. Это были убеждения высокообразованной элиты, «людей, посвятивших себя обучению», которые не только были грамотными, но и действительно читали, писали, наблюдали, проводили эксперименты и были связаны с другими, такими же, как они. Эти группы включали в себя ученых, астрологов, инженеров, алхимиков, торговцев, высококвалифицированных ремесленников, литераторов и политиков. Культура других членов социальной элиты, таких как аристократы, также могла иметь значение, но только в том слу-

чает, если другие хотели подражать им. Религиозные лидеры, такие как Ричард Бакстер, имели большое влияние по обеим сторонам Атлантики в XVIII в., и Макс Вебер считал его автором, который «выделялся среди множества других, писавших о пуританской этике, как вследствие его исключительно практичного и реалистичного отношения, так и вследствие всеобщего признания его трудов» (Weber, [1905], 1938, p. 155)<sup>37</sup>. Новый набор убеждений о социальной роли полезных знаний и их приложений возник в этих группах после 1650 г., наиболее интенсивно сконцентрировавшись в Англии, но распространяясь и на остальной территории Восточной Европы, и с некоторой задержкой стал частью новой культурной среды. Доказательство этого было проведено Маргарет С. Якоб с особым усердием и энергией (Margaret C. Jacob, 1997, 2000; Jacob and Stewart, 2004).

Большинство книг, написанных историками и историческими социологами о культурных изменениях в Англии, относящихся к экономике, сосредоточивали внимание на влиянии пуританства на рост современной науки – хотя многие из ключевых фигур не были пуританами. Литература о пуританизме и росте науки огромна и берет свое основание с работы Роберта К. Мертон, хотя, по его собственному признанию, Мертон не был первым, кто предположил связь между религией XVII в. в Англии и ростом «современной науки» в ней (Merton, 1973; [1938], 2001)<sup>38</sup>. Строгая связь между пуританством как таковым и современной наукой (т.е. значение пуританства как источника современной науки. – *Прим. перев.*) интенсивно критиковалась, хотя Мертон был достаточно осмотрителен и просил не требовать большего от своей работы, чем того могут позволить обстоятельства (Shapin, 1988; Cohen, 1990). В чем, наверное, существует наиболее широкое сходство во взглядах, так это то, что пуританская мысль, несмотря на требования вернуться к ранней Церкви, помогла расчистить путь для более «современных» способов мышления о «канонах» прошлого и освободить европейскую культуру от деспотического влияния классических авторитетов (Webster, 1975).

Англия эпохи королевы Елизаветы была еще сильно привержена классическим канонам<sup>39</sup>. К началу XVII в. можно было увидеть, как европейские интеллектуалы все более примирялись со своим разрывом с классической наукой и философией. Английский врач и физик Уильям Гильберт в вызвавшей широкое восхищение, пионерной для своего времени работе

---

<sup>37</sup> Может показаться странным для экономических историков говорить о пуританском теологе как важной фигуре в экономическом развитии Запада, но влияние Бакстера по обеим сторонам Атлантики в XVIII в. было огромным, а Макс Вебер считал его автором, который «выделялся среди множества других писавших о пуританской этике, как вследствие его исключительно практичного и реалистичного отношения, так и вследствие всеобщего признания его трудов» (Weber, [1905], 1938, p. 155). Его идея прославления Бога через «хороший труд» сосредоточивалась на тяжелом труде и тех занятиях, которые были «хорошими с материальной точки зрения».

<sup>38</sup> Наиболее выдающейся и эрудированной работой, которая появилась до работы Мертона, была работа Р.Ф. Джонс (Jones, [1936] 1961).

<sup>39</sup> В XIV в. в Оксфордском университете была инструкция, что каждый глава колледжа, который отступил от аристотелевского «Органона», будет оштрафован на 5 шиллингов за каждый случай отступления (Devlin, 2000, p. 58). Эта инструкция еще действовала в тот период, когда Джордано Бруно посещал Оксфорд в 1583 г.

«De Magnetis» (1600 г.) (на русский язык переведена под названием «О магните, магнитных телах и большом магните – Земле». – *Прим. перев.*) отвергал астрономию Птолемея как «такую, в которую теперь верят только идиоты» и провозглашал, что единственный путь к истине – это эксперимент и наблюдение, а не авторитет греческих мудрецов (Jones, 1961 [1936], p. 17). Нападки на Аристотеля стали более распространенными и менее робкими повсюду в Европе<sup>40</sup>. В результате между теми, кто оставался верным идее о том, что все ценное в человеческой цивилизации было создано великими авторитетами классической античности, и более передовыми мыслителями, которые становились все более уверенными в способностях своего поколения, вспыхнула всеобъемлющая столетняя борьба.

На наш современный взгляд, этот спор между «сторонниками античности» и «сторонниками современности» может показаться похожим на бурю в стакане воды, но в то время это было совершенно серьезно (Levine, 1981, p. 73). Он имел отношение именно к тому вопросу «уважения к древним мудрецам», который я рассмотрел выше. Были ли современные ученые и авторы только карликами, стоящими на плечах гигантов, или они сами были гигантами? Этот спор свидетельствует о переломном моменте в культурной эволюции, которая развивалась в течение двух и даже более веков. Многие естествоиспытатели и ученые, которые добились признания и известности в середине XVII в., соглашались с критическим отношением к общепризнанным авторитетам. «Что могут сказать преподаватели, — писал один из них, — если даже работы Аристотеля не являются непременно истинными, и он сам привел достаточные аргументы, доказывающие, что сам подвержен ошибке... Познания возрастают в результате экспериментов и новых открытий... у нас есть преимущество во времени, у нас его больше, чем было у них, а знание есть дочь времени» (Джон Уилкинс «Рассуждение о новой планете», 1640). Даже ранее, в «Апологии» Джорджа Хейквилла, написанной в 1627 г., активно обсуждался распространенный взгляд об «угасании», который признавал то, что человеческие способности приходили в упадок со временем. Паскаль в его доянсенистские и более поздние периоды отмечал, что было бы несправедливым представлять «древних» более почитаемыми, чем они сами казались тем, кто превзошел их (Bury, 1955, p. 68). Это является логичным и совершенно не замеченным еврейскими раввинскими богословами<sup>41</sup>.

Представление о том, что собственное поколение превосходило все поколения, которые были до них, распространялось среди английских писателей этой эпохи, включая работу (не-

---

<sup>40</sup> Уже в 1536 г. Петр Рамус (Petrus Ramus), французский интеллектуал, представил диссертацию на соискание степени магистра искусств, которая называлась «Quaecumque ab Aristotele dicta essent, commentitia esse», перевод названия является предметом дискуссий, но примерный смысл такой: «Все, что сказал Аристотель, ложно (или запутано)».

<sup>41</sup> Огюст Конт отмечал, что «идея непрерывного прогресса не имела научного обоснования или общественного уважения до памятного спора в начале прошлого [т.е. XVIII] века об общем сравнении древних и современных взглядов... та важная дискуссия была зрелым событием в истории человеческого разума, который таким образом впервые заявил, что совершил необратимый шаг вперед» (Comte 1856, p. 441).

пуританского) священника Джозефа Гленвилля (1636–1680), который в 1668 г. написал знаменитую книгу под названием «Превзойденное, или Развитие и рост знания со времен Аристотеля» («Plus ultra, or, The Progress and Advancement of Knowledge since the Days of Aristotle»), в которой он гордо перечислил область за областью достижения, которые наука совершила со времен античности, большинство из которых он приписал работе Королевского общества и его членов. Он отмечал, с некоторой избыточностью, что «основание для высоких ожиданий от экспериментальной философии дано счастливым гением настоящей эпохи... и что основание для ожиданий значительных достижений от экспериментальной философии обеспечивается теми достижениями, которые были раскрыты необразованными ремесленниками или на которые пролил свет случай»<sup>42</sup>.

Прогресс, как представляли «сторонники современности», был неизбежным не только потому, что знание было кумулятивным, а также потому, что совершенствовались средства, используемые для исследований. У Галена не было микроскопа, у Птолемея – телескопа, у Архимеда не было алгебры или исчисления. Но больше, чем что-либо, признавалось то, что знание было кумулятивным. Люди, живущие в настоящее время, знают больше, чем те, кто пришел до них, потому что более раннее знание было передано им. Большинство из споров о книгах, конечно, были спорами о вкусах, и спор о том, почему один предпочитает Шекспира Софоклу или Мильтона Вергилию, представляется сегодня бесполезным. Однако отвержение Р.Ф. Джонса как «либерального» по причине его симпатии к тем, кто думал, что были серьезные основания предпочитать Галилея Архимеду или Гарвея Галену, представляется непродуктивным. Один из участников дебатов, лингвист и биограф Уильям Воттон (1666–1727) действительно провел ключевое разграничение между сферами, которые были кумулятивными (такими, как наука и технология) и некумулятивными (такими, как риторика). Но его спор с одним из последних «сторонников античности», Уильямом Темплом, обозначает арьергардный бой в борьбе, которая шла в течение двух веков и в которой была одержана победа: с этого момента было вне всяких сомнений, что ссылка на Аристотеля или любого другого канонического автора, восходящего к Библии, не будет рассматриваться как достаточное доказательство<sup>43</sup>.

---

<sup>42</sup> Гленвиль не считался бы «просвещенным» по нашим стандартам – он убежденно отстаивал существование ведьм и привидений и написал книгу, неистово критикующую тех, кто сомневался в их существовании.

<sup>43</sup> «Борьба книг» в конце XVII в. была фактически арьергардным боем, который показывает, каким прочным стало положение «сторонников современности». По словам одного из ученых, «если рассмотрите несколько мнений Темпла о «древних» и «современных» [Уильям Темпл – один из главных оппонентов Воттона], то ощутите благородное высокомерие, которое эпоха Просвещения была вынуждена вытерпеть и победить... Темпл предоставил сборную солянку из псевдоинтеллектуальных общих банальностей. Античные писатели уже все сказали; успехи в знании и искусстве были маловероятны, когда первоисточники были так совершенны... Где теперь великая музыка прошлого, когда Орфей мог передвигать камни и приручать животных? Где сегодня древнее искусство магии? Как могут случайные обстоятельства, которые породили такое непревзойденное мастерство в

Не все авторы второй половины XVII и XVIII в. присоединились к вере в то, что прогресс был возможен или даже вероятен, и скептики, такие, как Томас Гоббс, никогда окончательно так и не согласились с такими взглядами. Уже в 1704 г. консервативный Джонатан Смит, который написал знаменитое сатирическое эссе о битве сторонников античности и современности, подвел итог, что «мы не можем узнать, к какой стороне придет победа». К тому времени, однако, большинство интеллектуалов считали этот спор закрытым. Именно под влиянием Просвещения было обеспечено то, что к концу XVIII в. всякий интерес к спору как таковому ослабел. Еще сохранилось уважение к классическим цивилизациям, и дети элиты учили их языки и литературу, но никто всерьез не принимал это за заменитель полезного знания, которое требовалось для современных материальных условий.

Очевидным следствием «триумфа сторонников современности» была растущая вера в возможность прогресса. Все без исключения исследования, посвященные *истории идеи прогресса*, которые начались с книги Бери (Bury, [1932], 1955), стимулирующей дальнейшее изучение вопроса, обращались к веку Просвещения как к эпохе, когда возобладала западная мысль. На рынке идей, который сформировался в XVII в., это заслуживающее особого внимания представление одержало победу: история не движется по замкнутому кругу, но не является она и неизменным процессом. История имеет общее основание, она движется в определенном направлении. Идея прогресса – это логический эквивалент выражаемого неявно неуважения к предыдущим поколениям. Как заметил Карл Бекер в своей классической работе, написанной в начале 1930-х гг., «мыслитель не мог понять современную идею прогресса... до тех пор, пока не желал отказаться от культа предков, до тех пор, пока не мог осознать свой комплекс неполноценности по отношению к прошлому и пока не осознал, что его собственное поколение превосходило все уже известные» (Becker, [1932], 2003, p. 131). Европа в XVII в. уже показывает немало признаков веры в прогресс, начиная с самих Бэкона и Декарта и их последователей. Убедимся в этом: общепринятая вера в прогресс не была ни необходимым, ни достаточным условием для того, чтобы осуществлялся действительный прогресс, но несомненно, что прогресс с большей вероятностью будет иметь место, когда основная часть элиты не только думает о том, что он возможен и желателен, но и в действительности разрабатывает детальную программу того, как это осуществить.

Идея Прогресса в таком случае состояла из трех отдельных элементов. Первый элемент состоял в том, показывала ли история восходящий тренд к улучшению культуры, искусства, литературы и знаний. Второй элемент – продолжится ли этот тренд в будущем. Третьим элементом был набор рекомендаций по его осуществлению, который, разумеется, включал своего

---

прошлом, когда-нибудь снова соединиться в эти ослабшие времена? Могли ли Гарвей и Коперник сказать что-то новое? Кто может сказать, что движется – Солнце или Земля?» (Traugott, 1994, p. 504–505).

рода модель того, какой двигатель фактически стоял за общественным прогрессом. Это была не только британская идея: немало континентальных авторов [см.: прим. перев. (3)] выступило с очень похожими взглядами, и фактически позднее, в XVIII в., это привело к весьма взволнованной и чрезмерно оптимистичной кульминации у таких писателей, как Тюрго и Кондорсе. Но эта идея имела гораздо более древние корни<sup>44</sup>. Эта вера в прогресс в Британии была менее восторженной и более прагматичной. Спадафора (Spadafora, 1990, p. 17) умело определил этот общественный климат в Британии как «уверенность без самодовольства». Знание было ключом к прогрессу, и пока оно будет расти, материальные условия человечества также будут улучшаться. Эразмус Дарвин писал в 1784 г., что «общая масса знания никогда не перестанет накапливаться, пока следы человека видны на земле» (цитируется по Musson and Robinson, 1969, p. 192). Однако одно дело – слепо верить в возможность наступления прогресса, и совсем другое – осуществлять его; тем не менее это именно то, что намеревались делать и многие государственные и местные «общества по совершенствованию», основанные в Англии<sup>45</sup>.

## Культурные предприниматели и Промышленная революция

Еще со времен Толстого стало модным отвергать влияние индивидов на историю посредством высмеивания «интеллектуального мастерства и убедительных способностей нескольких человек» и подчеркивания того, что культурное изменение — это «соединение дотупных идей», хотя в таком случае непонятно, откуда такие важные идеи могли возникнуть<sup>46</sup>. Однако, несмотря на то что влияние культурных предпринимателей не может быть понято

---

<sup>44</sup> Среди тех, кто сильно верил в прогрессивность человеческого знания, был французский писатель Бернар ле Бовье де Фонтенель (1657–1757). В 1688 г. Фонтенель опубликовал небольшое эссе, озаглавленное «Отход современности от античности» (*Digression sur les anciens et les modernes*), в котором он предположил, что научный прогресс и экономический прогресс, который будет сопровождать его, были не только возможными, но фактически неизбежными. Он отметил, что то, как в его эпоху устанавливалась истина (франц. *justesse* правильность, верность/точность/обоснованность. — *Прим. перев.*), до сих пор остается неизвестным, и предположил, что в будущем это пойдет намного дальше, и что когда-нибудь текущее поколение станет «античным», и что будет справедливо и разумно для последующих поколений превзойти их.

<sup>45</sup> Среди главных организаций, основанных с определенной и осознанной целью — совершенствовать общество, — Общество искусств (основанное в 1754 г.) было предназначено, чтобы увеличить «такие производства, изобретения или усовершенствования, которые будут направлены на предоставление работы бедным и расширение торговли». В акте основания Британского музея 1753 г. заявляется аналогично, что он был предназначен для того, чтобы вызывать «улучшение и развитие» в полезном знании (цит. по Spadafora, 1990, p. 79). Королевский институт, основанный в 1799 году графом Румфордом, подобным же образом описывает свою цель: «Быстрое и широкое распространение всех новых и полезных усовершенствований, в какой бы части мира они ни возникли, и изучение приложения научных открытий для усовершенствования в ремеслах и в производствах в этой стране и для увеличения удобства и комфорта проживания в стране» (Bence Jones, 1871, p. 121).

<sup>46</sup> Эти выдержки — из работы Ловенгарда (Lowengard, 2006). Толстой убежденно отстаивал в «Войне и мире» то, что «чтобы изучить законы истории мы должны полностью изменить предмет нашего наблюдения, должны оставить в стороне королей, министров и генералов и простые бесконечно малые элементы, которые движут народными массами». Проблема состоит в том, что народные массы нуждаются в координации и что такие координаторы являются не только орудиями более глубоких исторических сил, но также сами обладают силой. Когда эта сила становится важной для достижения результата, мы можем говорить, что история находится в точке бифуркации, или в «критической ситуации» (Acemoglu and Robinson, 2011), и что довольно незначительные события могут придать развитию другое направление.

только исходя из их достоинств, они определяют полезные фокусные точки для понимания того, как и почему глубокие культурные изменения могли произойти. Они также иллюстрируют случайную составляющую истории вообще. Ничто из этого не подразумевает, конечно, что мы можем доказать вне всяких разумных сомнений, что история была бы существенно иной без действий этих предпринимателей. Мы просто не знаем достоверно. Адам Смит, Маркс и Кейнс были очень во многом продуктами определенной экономической среды и могли бы не иметь успеха, если бы написали свои работы в другое время. Но были ли они неизбежными продуктами этой среды?

Изменения, которые были критическими для успеха культурных особенностей, общепринятых в Британии XVIII в. (и на большей части Западной Европы), в большой степени возникли под влиянием двух культурных предпринимателей, чье влияние на европейскую элиту второй половины XVII и XVIII в. было решающим: Фрэнсиса Бэкона и Исаака Ньютона<sup>47</sup>. Хотя оба они были англичанами, их влияние с таким же успехом проникло в континентальную Европу. Им помогало большое число последователей и эпигонов, кто интерпретировал и расширил их работы и мысли и таким образом способствовал внедрению набора культурных изменений среди тонкого европейского образованного слоя, который оказался решающим в последующем экономическом развитии. Влияние каждого из них укрепляло и дополняло друг друга. Как утверждал Якоб (Jacob, 1997, p. 33), к концу XVII в. бэконизм частично включалось в ньютонианство.

Интеллектуальное влияние **Фрэнсиса Бэкона** в течение его жизни было ограниченным, но довольно скоро после его смерти, в 1626 г., ученые и интеллектуалы начали высказываться о том, какое влияние его труд оказал на их мышление. Пуритане и непуритане одинаково говорили о том, чем они ему обязаны. Чарльз Вебстер в своем главном произведении утверждал, что среди пуритан труды Бэкона «достигли едва не священного авторитета» (Webster, 1975, p. 335). После смерти Бэкона его последователи собирались вместе в так называемом Хартлибском кружке, в котором ведущую роль играл прусский иммигрант Сэмюэл Хартлиб (1600–1662), приехавший в Англию через два года после смерти Бэкона. Хартлиб был прототипным последователем, в терминологии того времени – высокоэффективным «информатором», он не был оригинальным мыслителем, но был высокоэффективен в том, чтобы объединять интеллектуальную элиту в последователей логически выстроенной программы<sup>48</sup>. Он был заядлым

---

<sup>47</sup> Бэкон и Ньютон составляли две трети составленного Томасом Джефферсоном списка «величайших людей, которые когда-либо жили на земле», третьим был Джон Локк.

<sup>48</sup> Этот термин был предположительно впервые употреблен по отношению к нему Джоном Винтропом (John Winthrop) – первым губернатором Массачусетса [Массачусетс был одной из первых колоний Англии на северо-востоке США в районе, называемом Новой Англией. —Прим. перев.]. Вебстер (Webster, 1970, p. 3) рассматривает его как одного из тех, кто взял на себя ответственность за бэконовский идеал организации европейских интеллектуалов в «выдающееся и благородное содружество» — очевидно, раннюю версию «республики писем» XVIII в.

обозревателем и эффективным в распространении научных работ среди широкого массива прикладных областей, начиная от медицины и заканчивая садоводством<sup>49</sup>. Он и его давний друг Джон Дьюри (John Dury, 1596–1680) были последователями Бэкона в суждении о ценности знаний по степени их «полезности». Разделяя его взгляды, группа ученых, известная как «Незримая коллегия» и включающая таких выдающихся людей, как Роберт Бойль, Кристофер Рен и Джон Эвелин, со временем образовала Королевское общество, предназначением которого было исполнение программы бэконизма<sup>50</sup>. Взгляды Бэкона на метод и цель полезных знаний только росли в эпоху Просвещения и оказывали влияние на интеллектуалов в течение многих десятилетий после его смерти<sup>51</sup>. Современные ученые с различными научными взглядами склоняются к тому, чтобы согласиться с современниками Бэкона<sup>52</sup>.

---

Одним из его главных проектов был его «Офис адресов и корреспонденции», разновидность воображаемого «Дома Соломона», в котором полезные знания могли передаваться и распространяться посредством эпистолярных цепочек, предшественник основного замысла Просвещения – снизить издержки доступа и улучшить распространение научных и технологических знаний. [Дополнение переводчика: «Дом Соломона» – вымышленное учреждение из утопии Фрэнсиса Бэкона «Новая Атлантида», которую он опубликовал за год до смерти, в 1627 г. В этой работе он изобразил видение будущих человеческих открытий и знания. План и устройство его идеального колледжа были прообразом современного исследовательского университета как в прикладных, так и в фундаментальных науках. Сэмюэл Хартлиб был последователем этой идеи, так же, как Роберт Бойль, о котором речь идет далее в статье.]

<sup>49</sup> Хартлиб очень увлекался пчеловодством как интересным сельскохозяйственным занятием, так и потому, что видел символичность в сравнении пчел, опыляющих цветы, с человеком, изучающим рассеянную информацию для того, чтобы повысить производительность экономики.

<sup>50</sup> В замечательном стихотворении средней руки, озаглавленном «Ода Королевскому обществу», написанном теперь (заслуженно) забытым поэтом Абрахамом Коули (одним из соучредителей общества) и перепечатанном в качестве предисловия к «Истории Королевского общества Лондона», написанной Томасом Спротом, эта благодарность последователей того времени Бэкону была хорошо выражена: «С самого начала и всегда ошибки пути, по которому шли наши блуждающие предки; И как древние иудеи много лет скитались в пустынях, но мало продвинулись; Бэкон, как Моисей, наконец-то повел нас вперед; Он прошел бесплодную пустыню; Остановился прямо на самом краю обещанной Благословенной Земли; и с вершины своего высокого ума увидел ее сам и показал ее нам».

<sup>51</sup> Шотландский математик Колин Макларен писал в середине XVIII в.: «[Бэкон] понимал, что была необходимость во всестороннем преобразовании с точки зрения отношения к естественному знанию... Он предложил свой план в «Великом восстановлении» (*instauratio magna*) с такой силой доказательства и так ревностно, что делает эту превосходную работу истинным наслаждением для всех тех, кто имеет вкус к серьезному изучению... его призывы привели к желаемым результатам, и экспериментальная философия стала намного больше развиваться с его времени, чем в какой-либо из предшествующих периодов» (MacLaurin, 1750, p. 60, 62–63). Д'Аламбер утверждал в своей работе «Предварительное рассуждение к Энциклопедии» («Preliminary Discourse to the Encyclopaédie»), что «бессмертного Канцлера Англии Фрэнсиса Бэкона [1551–1626] следовало бы поставить во главе этих выдающихся личностей. Его работы, столь справедливо уважаемые (более почитаемые, чем читаемые), достойны нашего прочтения даже больше, чем восхваления. Можно относиться к нему как к величайшему, самому универсальному и самому красноречивому из философов, учитывая его глубокие и обширные взгляды, множество объектов, к которым он обращал свой ум, и смелость его стиля, который всюду объединял самые величественные образы с самой скрупулезной точностью» (d'Alembert, 1751, pt II). Юм, всегда скептический, не соглашался и оценивал Бэкона ниже Галилея и Кеплера – отчасти вводящее в заблуждение сравнение.

<sup>52</sup> «Влияние Бэкона можно ощутить повсюду среди людей науки в XVII и XVIII вв., постоянно поощряя их постигать цеховые практики» (Musson and Robinson, 1969, p. 16). «Сэр Фрэнсис Бэкон имеет такое же отношение к обсуждаемому движению [подъему современной науки в Великобритании], какое Карл Маркс имеет к подъему коммунизма – но для гораздо лучшей цели» (R. F. Jones, 1961, [1936], p. vii). «В эпоху, которой владела сектантская борьба... взгляды Бэкона... стимулировали представителей западной культуры обратиться к науке и ее применению. На каждом шагу наследие Бэкона вдохновляло мечтателей так же, как предпринимателей» (Jacob, 1997, p. 33).

Но что насчет взглядов Бэкона, которые так захватили воображение и убеждения образованных людей (главным образом после его смерти)? Изменение, которое вызвали Бэкон и бэкониианцы, состояло в пересмотре целей исследования и увеличении убежденности в том, что науке следует служить цели экономического прогресса. В одном известном афоризме (81) в «Новом Органоне» Бэкон резюмировал свой взгляд на цель науки: «Истинная и законная цель наук только в том, чтобы обогащать человеческую жизнь новыми открытиями и возможностями». Он полностью понимал, что это была элитарная культура, и продолжал: «Подавляющее большинство не ощущают этого... Но время от времени действительно случается так, что и исключительный интеллигент, и амбициозный ремесленник посвящает всего себя своему новому изобретению и, как правило, терпит крах в этом процессе». Другой ученый XX в. хорошо это выразил: «История Фрэнсиса Бэкона как история жизни, посвященной великой идее... привычна сегодня, но в его время это было ново. Просто понять, что знанию следует приносить плоды в делах, что науку следует применять в промышленности, что людям следует организовывать себя так, чтобы их священным долгом было улучшать и преобразовывать условия жизни» (Farrington, [1949], 1979, p. 3). Эта идея стала одним из принципов основания Королевского общества, которое в первые годы твердо заявляло, что его исследования будут в значительной степени ориентированы на совершенствование технологии. Томас Спрат в «Истории Королевского общества» провозгласил, что «Философия достигнет совершенства, или когда мастеровые рабочие будут иметь философские головы, или когда философы будут иметь мастеровые руки» (Sprat, 1667, p. 397)<sup>53</sup>. Эта идея также была ярко выражена Бэконом в его трудах и цитировалась снова и снова его последователями. В своей ранней работе «Похвала познанию» (1592) Бэкон писал: «Есть ли где-либо такое же счастье, как для человеческого ума подняться над беспорядком явлений, где он может увидеть панораму порядка природы и ошибку человека? Но является ли это взглядом только восхищения, а не открытия? Для удовольствия, а не для пользы? Не будет ли он так же хорошо распознавать богатства склада природы, как красоту ее магазина? Всегда ли истина бесплодна? Не будем ли мы в связи с этим способны производить соответствующие действия и одарять жизнь человека безграничными удобствами?» Это была тема, которую он повторял снова и снова в его последующих трудах и к которой присоединилось Королевское общество. Некоторые из тех заявлений могут быть отброшены как своекорыстная риторика интеллектуалов, ищущих покровительства и намеревавшихся вызвать любовь к Королевскому обществу авторитетов или (нескольких) богатых покровителей, но не может быть сомнений, что многие из его подлинных членов искренне ве-

---

<sup>53</sup>Хорошо заметно, что это было далеко от реальности в ту эпоху; через 50 лет после Спрата Мандевилль еще замечал, что «они очень редко являются одинаковыми людьми – те кто делают открытия в искусстве и изобретают улучшения в них, и те, кто исследует причины вещей» (Mandeville, [1724], 1755, p. 121).

рили в идею Бэкона. Следует добавить, что эта идея, конечно, была присуща не только Бэкону. Декарт в своем «Рассуждении о методе» провозгласил, что он верит в то, что знания в области физики позволят открыть принципы, которые превратят людей во властителей и хозяев природы и изобрести «бесконечное число средств, которые позволят наслаждаться плодами земли» и особенно сохранять здоровье человека (Descartes, [1637], 1965, p. 50)<sup>54</sup>.

Это была еще эпоха, предшествующая Просвещению. Одним из оснований для влияния Бэкона, должно быть, является его стремление связывать рост науки с особым рода религиозным спасением, тысячелетний риторический прием, превративший исследования в области натуральной философии в добродетельную деятельность, непостижимо связывающую приращение полезного языка с мессианским пророческим предвидением рая, основанного на знании и науке, превосходный пример риторической смещенности в оценках<sup>55</sup>. В споре между «сторонниками древности» и «сторонниками современности» Бэкон занял четкую позицию. Он был резок и критичен по отношению к классикам и даже больше этого – к средневековым последователям Аристотеля<sup>56</sup>.

Одним из элементов идеи Бэкона было то, что науке следует быть эмпирической и экспериментальной. Многие пуритане XVII в. рассматривали экспериментальную науку, или, как они ее называли, «экспериментальную философию», не только как ключ к научному прогрессу, но также с глубоким этическим чувством: она была, с точки зрения многих, примером «добрых дел»<sup>57</sup>. Таким образом, мы видим хороший пример культурного эпистаза [см.: прим. перев. (4)]: с одной стороны – вера в то, что экспериментальная наука содержала ключ к развитию полезных знаний, с другой – идея о том, что, проводя экспериментальные исследования, можно стать каким-либо образом ближе к пониманию Бога<sup>58</sup>.

---

<sup>54</sup> Влияние Декарта, однако, ослабело в XVIII в., тогда как влияние Бэкона возросло, и поэтому успех Декарта как культурного предпринимателя был более ограниченным (Gay, 1969, p. 145–150).

<sup>55</sup> Как было убедительно доказано, Бэкон, несмотря на его благочестивые упоминания о Боге, был не очень набожным христианином, и его миллениаризм (хилиазм – учение о тысячелетнем царстве Христа на земле. – *Прим. перев.*) был в значительной степени только на словах, только попыткой соединиться с его более благочестивыми современниками (Paterson, 1987). Более детальная картина того, как мыслители Просвещения превращали религиозные чувства в светский идеализм, представлена Карлом Беккером (Carl Becker, 1932).

<sup>56</sup> В предисловии к «Великому восстановлению наук» он писал, что «следует прямо признаться, что та мудрость, которую мы унаследовали преимущественно от греков, есть лишь что-то похожее на отрочество знания и имеет типичные качества подростков: она может говорить, но не может делать, ибо плодородна спорами, но бесплодна делами» (Vasop, [1620], 1999, p. 69). В «Новом Органоне» он классифицировал Аристотеля как пример «идола театра», который «искажил натуральную философию своей логикой... [и который] не принимал во внимание опыт, как следовало бы делать, а подчинял опыт своим доктринам» (Vasop, [1620], 1999, p. 104–105).

<sup>57</sup> Чарльз Вебстер (Webster, 1975, p. 333) замечает, что сотрудничество между философами – последователями Бэкона и «просвещенными ремесленниками» основывалось на надежде подготовить технологическую революцию, перспективе, которая в то время могла выглядеть до смешного утопичной. Однако в свое время именно это сотрудничество стало краеугольным камнем Промышленной революции и источником современного роста в Европе (Мокуг, 2002, 2009).

<sup>58</sup> Роберт Бойль, одна из самых влиятельных личностей в британской науке второй половины XVII в., был глубоко преданным последователем Бэкона, целиком приверженным экспериментальному подходу в науке, а также он

Индуктивная методология Бэкона, несмотря на свои ограничения, была чрезвычайно влиятельна, особенно в областях, в которых открытие очевидных основных механизмов было не под силу ученым того времени. Была надежда, что систематизация понятным способом того, что было известно о природных закономерностях, могла бы сделать их более понятными и, возможно, более полезными. Например, первая таблица химического сродства была создана Этьеном Франсуа Жоффруа в 1718 г., и несмотря на то что Жоффруа утверждал, что был вдохновлен Ньютоном, как определил Дир (Dear, 2006, p. 42), акцент был сделан не на понимание химических фактов, но на систематизацию «самых чувственных явлений». Ботаника и зоология рассматривались таким же образом: надеялись, что каталогизация и классификация позволят выявить какие-то принципы и системы. В отсутствие ясной концепции эволюции, не говоря уже о более сложных концепциях физиологии, многие скептики, такие как великий французский ботаник Жорж-Луи Леклерк, граф де Бюффон, думали, что такой проект безрассуден, еще Линней и его многочисленные ученики настаивали на том, что потом стало центральной идеей в эпоху Просвещения.

Идея Бэкона о распространении существующего знания была столь же сильна, как его призыв создавать и открывать новые знания. Распространение знаний означало, что больше людей смогли бы перенять наилучшие в практическом отношении концепции и технологии. Это распространение существующего знания требовало лучшего языка и коммуникационной технологии. Один из наиболее выдающихся последователей Бэкона Джон Уилкинс (1614–1672), написавший «Опыт о подлинной символике и философском языке», был одним из первых среди многих писателей, призывавших к созданию общего научного языка, который обеспечит более эффективный способ для взаимодействий ученых и, как он указал, позволит «восстановить из руин Вавилонскую башню» (Strasser, 1994). В этой работе он предзнаменовал героические попытки сокращения издержек доступа, что составило один из основных проектов Просвещения в XVIII в. (Мокур, 2005)<sup>59</sup>.

Роль **Исаака Ньютона** как культурного предпринимателя была несколько другой. Якоб, главный сторонник центральных положений «Ньютоновского Просвещения», утверждал, что ньютонианизм играл ключевую роль в усовершенствовании ряда механизмов, однако нелегко показать, как научные открытия, сделанные Ньютоном, *прямо* привели к каким-либо конкретным изобретениям. Ньютон был больше заинтересован в изучении теории движения, чем тепла, и именно этот факт был решающим моментом во многих открытиях в об-

---

был глубоко религиозным человеком, светским богословом, для которого наука была способом осуществления на практике своей религии (Wojcik, 1997).

<sup>59</sup> Уилкинс (Wilkins, 1668) писал с надеждой, что от такого языка «наиболее очевидное преимущество, которого можно достичь, – это упрощение взаимной торговли между разными странами мира и улучшение всех естественных знаний; это также будет очень способствовать распространению знания о религии».

ласти силы и материалов. Механика, получившая развитие в работах Ньютона и Галилея, первоначально мало чем помогала техническому прогрессу в текстильной индустрии. Дифференциальное исчисление, наиболее практическое изобретение Ньютона, действительно стало более полезным для инженеров во второй половине XVIII в., но оценить его точную роль в технологическом прогрессе не представляется возможным<sup>60</sup>. Если Ньютон и играл какую-то роль в Промышленной революции, то это была роль культурного предпринимателя. Он был малообещающим кандидатом на эту роль, как отметил Кейнс в лекции «Ньютон как человек»<sup>61</sup> [см.: прим. перев. (5)].

Тогда каким было значение Ньютона для культурных изменений, заложивших фундамент для «Промышленного Просвещения»? Очевидно, что влияние Ньютона может быть объяснено в значительной степени «содержательной смещенностью в оценках» (его работы были убедительными, так как они звучали правдоподобно для тех, кто мог их понять) и «прямой смещенностью в оценках» (его последователи были людьми, обладающими значительным влиянием и уважением в научной среде). Его ученики и эпигоны, как в Британии, так и в континентальной Европе, обладали хорошими ораторскими способностями, а также влиянием и властью. Помимо вышеперечисленного, Ньютон оказывал влияние также через смещенность в оценках, основанную на эталоне: молодые ученые и математики были наслышаны о его славе и судьбе, и социальный престиж карьеры ученого никогда больше не будет так высок, как в те времена. Пример Ньютона иллюстрирует огромный престиж, который мог получить действительно успешный ученый в обществе, которое начало ценить полезные знания. Он был посвящен в рыцари, выбран членом Парламента и стал весьма состоятельным. Он был окружен восхищенными студентами (среди них самыми известными являются Ричард Бентли, Сэмюел Кларк, Уильям Уистон) и был «на короткой ноге» со всеми ведущими представителями интеллигенции и учеными своей эпохи, если только он не был с ними в ссоре. Ганс Слоан, преемник Ньютона на посту президента Королевского общества, пользовался престижем его предшественника с целью повысить значимость естествознания. Таким образом, Ньютон завершил то, что начали пуритане: повышение социального положения ученых и исследовате-

---

<sup>60</sup> Первое и наиболее известное применение дифференциального исчисления было сделано в гидравлике, но французский математик Антуан Паран знаменит своим заблуждением в том, что максимальная отдача, которую производит гидротурбина, рассчитывается силой пара.

<sup>61</sup> Говоря грубым языком, Ньютон серьезно страдал неврозом не в неизвестной, но, как я могу сказать из записей, в крайней форме. У него была склонность к оккультизму, эзотерии, семантическому и глубокому ограждению от мира, парализующий страх выражать свои мысли, взгляды и открытия так, как они есть, на суд и критику мира. «Наиболее боязливый, осторожный и подозрительный характер, с которым я когда-либо сталкивался», – говорил Винстон, его преемник на посту (Lucasian Chair). Хорошо известные конфликты и позорные споры с Гуком, Фламстидом, Лейбницем только подтверждают этот вывод... Он бы нигде не участвовал и ничего не публиковал, если бы не сильное давление со стороны его друзей. До второй половины жизни он был окутан одиночеством, занимаясь своими исследованиями и интенсивным самоанализом с неоспоримой моральной выносливостью. См. [http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Extras/Keynes\\_Newton.html](http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Extras/Keynes_Newton.html), выпуск от 17 сентября 2010 г.

лей как людей, которых следовало уважать и поддерживать, так как их работа была направлена на то, чтобы стать главной движущей силой социального прогресса, и Ньютон раз и навсегда показал, что это было осуществимо.

Но существовали также культурные внешние эффекты. Начнем с того, что его работа невероятно усилила доверие к «новизне» как противоположности «старине» – его новая трактовка устройства вселенной почти сразу же уничтожила то небольшое, что оставалось от прежней космологии и физики, и дала поддержку множеству авторов, которые выступали против чувства неполноценности своего поколения. Более того, он принадлежал к европейской академической школе, которая противостояла английской. Являясь математиком-самоучкой, он полагался на книги, которые написали французы (Рене Декарт и Франсуа Виет) и голландец (Франс Ван Схотен). Он переписывался (кратко) с Гюйгенсом, Лейбницем и Иоганном Бернулли и, несомненно, достаточно рано стал считаться международной научной «суперзвездой», самым успешным и выдающимся представителем «республики писем». Несмотря на инновационность его теорий, его основные научные споры были не с теми, кто не соглашался с ним в важных вопросах, а спор о приоритете (Гук) или доступности данных (Флемстид) [см.: прим. перев. (6)]. Несмотря на то что его религиозные взгляды были неортодоксальными, нет доказательств того, что они стояли на его пути к славе и сильному покровительству, которое он получил после 1687 г.

Сочетание обширных математических и аналитических способностей Ньютона с опорой на эмпирические и экспериментальные данные было ярким примером того, что менее выдающиеся ученые могли надеяться только на «имитацию». Классический канон был основан на логике и авторитете, Бэкон хотел дополнить это сбором фактов и данных, что так или иначе осуществилось. В конце концов он пришел к тому, что следует всегда отдавать предпочтение законам, полученным методом индукции из наблюдений и экспериментов (Piffie, 2003, p. 272). Именно это и сделал Ньютон. Он никогда не объяснял, *почему* именно принципы, которые он открыл, существуют, он говорил только о том, что они всеобщие и точны. Следствие состояло в том, что если природа была понятна, то ею можно управлять, явления природы можно контролировать и применять для удовлетворения потребностей человека. Концепции механизированной вселенной, в которой закономерности были полностью предсказуемы и определены, витавшей в воздухе долгое время, был дан огромный импульс работами Ньютона. Любой, кто верит в осуществимость и желательность прогресса, должен найти это заявление справедливым.

Применение ньютоновской модели знаний предпринималось и в других областях с разнородными результатами. Например, его экскурс в химию, знаменитый «вопрос номер 31» в самом конце третьего издания его «Оптики», включал рассуждение о химическом сходстве,

которое впоследствии вдохновило других химиков, включая вышеупомянутого Жоффруа, на составление первых таблиц химических элементов (Brock, 1992, p. 76). В том же вопросе («вопросе номер 31». – *Прим. перев.*) Ньютон делает вывод о том, что его научный метод может даже «расширить границы нравственной философии» (Newton, 1917, p. 381). Датский медик Герман Бурхав, который занимался медициной, химией и ботаникой в Лейдене в период с 1709 по 1738 г., с помощью ньютоновских принципов объяснял человеческое тело через силу тяжести и силу притяжения (Dobbs and Jacobs, 1995, p. 85)<sup>62</sup>. Даже некоторые работы скептического Дэвида Юма, особенно его «наука о человеке», говорят, были частично основаны на ньютоновских успехах в натурфилософии, и местами кажется, что Юм хочет, чтобы его читатели могли почувствовать, что он моделирует свои идеи об успехах натурфилософии, проиллюстрированные предположением Ньютона о том, что его «наука о человеке» может быть сравнима с недавними достижениями в натурфилософии (Shliesser, 2007). Вклад Ньютона в экономическую теорию, особенно влияние на Адама Смита, также недавно был установлен (Montes, 2008). Его вклад в естествознание, бесспорно, был огромен.

Однако, как я указывал выше, ученики и эпигоны каждого культурного предпринимателя адаптируют и изменяют оригинальную идею, и Ньютон не был исключением. Доббс и Якоб (Dobbs and Jacob, 1995, p. 61) отмечают, что Ньютон не был ньютонианцем. В своей жизни он уделял мало внимания применению своих открытий в отличие от его заклятого врага Роберта Гука, изобретения которого действительно известны. Большинство его эпигонов также не были известны своими технологическими изобретениями, хотя Джон Деагюлье проводил свои знаменитые эксперименты с электричеством, не делая никаких перерывов на написание заметок. Как было отмечено выше, можно с натяжкой провести прямую связь между тем, что мы можем назвать «ньютонизм», и ростом технологических нововведений, имевшим место после 1760 г.<sup>63</sup> Связь между научной и Промышленной революцией была еще более тонкой. Это правда, что некоторые из последователей Ньютона были способны демонстрировать его принципы с помощью механических приборов. Однако Кардвелл (1972) и другие отмечают, что споры между ньютоновской мерой силы (импульс, оборачиваемость массы за время) и утверждением Гюйгенса–Лейбница о кинетической энергии (импульс, умноженный на оборо-

---

<sup>62</sup>Бургаве (1668–1738) представляет собой еще один классический пример эпигона, который играл важную роль в распространении идей настоящих культурных предпринимателей, в его случае Декарта и Ньютона. Он был невероятно знаменит в те времена, но его личный вклад в науку был незначительным и посредственным, однако он помогал распространять основные культурные взгляды эпохи Просвещения, причем не только в его стране, но и по всей Европе.

<sup>63</sup>Якоб (1997) выразил эту точку зрения наиболее красноречиво. Действительно, карьера и работа Джона Деагюлье подтверждают положительный эффект ньютонианизма в Британии, который привел к тому, что исследования сфокусировались на практическом и полезном применении новой механики, но в течение жизни Деагюлье (1683–1744) никто из последователей Ньютона, как, например, Джеймс Джурин (1684–1750), не занимался этим применением, как, впрочем, не произошла и Промышленная революция.

чиваемость в квадрате) были совершенно не в пользу Ньютона, поскольку концепция кинетической энергии была более полезна для инженеров, которых интересовала «работа», мощность и эффективность. Запутанный спор относительно того, какая из этих двух концепций должна быть предпочтительной, иллюстрирует тот факт, что работа Ньютона оставила много вопросов на будущее и такие понятия, как импульс, сила, работа, энергия и момент силы, еще не были полностью разработаны до конца XVIII в. (Home, 2002, p. 361).

Но что действительно сделал Ньютон, это то, что его работы явились сокрушительной кульминацией в эпоху, когда работали натурфилософы, и привели к росту социального престижа «полезных знаний» как с точки зрения общественной выгоды, так и с точки зрения личного преимущества. Такой переход был важен, поскольку полезные знания – наука, технология, медицина – должны были бы играть преобразующую роль в истории, которую они действительно сыграли. Но Ньютон также изменил методологические предпосылки того, как создавать полезные знания. В работах Ньютона уделялось особое внимание математике и техническим средствам, а не объяснению основных причин возникновения вещей (Dear, 2006, p. 37–38). Его взгляд на мир состоял в том, чтобы установить закономерности и показать, как они могут быть использованы, а не в том, чтобы привести какие-либо микрооснования, как это пытался сделать Декарт. В эпоху Просвещения Ньютон стал воплощением потенциала человеческой рациональности и, как заметил Питер Гай (Peter Gay, 1969, p. 130), «в обожествлении Ньютона Просвещение философов и эпоха Просвещения были едины». Обожествление, несомненно, было судьбой многих действительно успешных культурных предпринимателей – от Иисуса до Маркса.

Возможно, самым важным вкладом, который сделал Ньютон в Индустриальное Просвещение, была та простота и завершенность, с которой он объясняет явления и закономерности, которые веками ставили людей в тупик. Дело было не только в его уравнениях, которые объяснили движение небесных тел, а также предоставили теоретическую основу для многого, что было ранее известно о движении небесных тел и поведении света, предоставили мир порядка и логики. Это было также похоже на идеал Бэкона – понять природу с помощью наблюдений и экспериментов и таким образом приблизиться к возможности управления ею. Мир функционировал согласно принципам механики, которые были четкими, даже несмотря на их кажущуюся хаотичную природу. Работы Ньютона дали другим исследователям надежду, что такие области, как сельское хозяйство, медицина, химия, электричество, материалы и даже «наука о человеке», скоро будут также сужены до хорошо понятных, изящных законов. Однако экономические результаты не были немедленными, так как ньютонианизм и взгляды на мир, которые он провозглашал, нуждались в изменении сознания практичных людей, склонных к улучшениям; развитие общественных наук как главная часть Индустриального Просве-

щения играло роль объединяющей силы для технологических открытий в конце XVIII в. (Jacobs and Stewart, 2004).

Работы Ньютона также изменили отношение к религии, что в значительной мере повлияло на дальнейшие научные исследования. В этом есть глубокая ирония, которую трудно не заметить. Ньютон был глубоко верующим человеком, для которого его научные достижения только усилили в нем убежденность в наличии Бога, который создал мир познаваемых закономерностей<sup>64</sup>. Но ньютоновская механическая философия уже не нуждалась в личном Боге, а это говорит о том, что многие его последователи-просветители, и в особенности Вольтер, могли разъединять его научные работы и его веру и принимать первые, не обращая особого внимания на последнюю<sup>65</sup>. Наука Просвещения часто сосуществовала вместе с религией, но нуждалась в ней в меньшей степени, чем ученые-пуритане в середине XVII в. Для многих пуритан и натурфилософов экспериментальная наука, создание и распространение полезных знаний стали почти «культом».

XVIII в. в еще большей степени перемешал религию с другими верованиями, некоторые из которых были утопичны, а часть основывалась на хилиазме, т.е. на вере в более процветающий и безмятежный мир (Becker, 1932). Понятия, такие как «христианская добродетель», были заменены светскими эквивалентами (например, «хорошая гражданская позиция» и «рациональное поведение»), а «спасение» в качестве цели жизни было заменено на «прогресс». Больше всего в новой культурной терминологии, что было хорошо и привлекало в новых культурных вариантах, – всегда главная часть риторической смещенности в оценках – была категория «священное», которая заменялась на «естественное», и часто с одинаковым значением. Это было, например, хорошо проиллюстрировано Адамом Смитом – другим культурным предпринимателем, который внес огромный вклад в экономическую историю, – который писал: «Государственные деятели разрушают естественный ход вещей; а необходимо оставить Природу в покое и предоставить ей возможность честной игры, чтобы она преследовала свои собственные цели и смогла воплотить в жизнь свой замысел»<sup>66</sup>.

---

<sup>64</sup>Распространенным мнением стало то, что Арианские (а значит, и еретические) взгляды Ньютона были главной движущей силой его научных исследований. Однако на самом деле именно христианская вера подтверждала и поддерживала его научные труды. Это достигалось за счет разработки эклектических и идиосинкретических религиозных представлений, которые соответствовали его научным разработкам. Он проигнорировал то, что его классическая механика претендует на объяснение возникновения и развития Вселенной и лишь для видимости соответствует тексту Библии (Snobelen, 1999).

<sup>65</sup> Вольтер относился к Ньютону буквально как божеству, относя себя к последователям Ньютона и признавая Ньютона в качестве «Бога, которому он поклоняется» (Feingold, 2004, с. 104).

<sup>66</sup> Эта цитата взята из известного высказывания (не включенного в «Богатство народов»): «Лишь немного необходимо для нации, чтобы прийти в состояние наивысшего изобилия из состояния низшего варварства, а именно мир, маленькие налоги и приемлемый уровень правосудия» (Stewart, 1797, с. 72). Дугалд Стюарт добавил, что это предложение появилось в маленьком манускрипте, написанном (но не изданном) Смитом в 1755 г.

## Выводы

С ростом единодушия по поводу концепции Норта, что институты играют главную роль в объяснении различий в функционировании экономики (Acemoglu and Robinson, 2011), первостепенным стал вопрос о том, почему некоторые экономики по каким-то причинам создают «лучшие» институты и действительно ли именно эти институты способствуют более быстрому развитию экономики. Особое внимание в этих публикациях уделяется росту кооперации и доверия как социальным нормам, так же как историческим основам развития политических факторов вслед за развитием ограничений, накладываемых на исполнительную власть, чтобы снизить оппортунистическое поведение, погоню за рентой и перераспределение. Я подробно рассмотрел другой фактор, которым многие пренебрегали, а именно – отношение к науке и технологии. «Отношение», конечно, является компонентом чего-то большего, того, что мы называем «культурой». В конечном счете экономисты не могут избежать этого понятия, хотя они могут не получить сравнительного преимущества, анализируя его. Для того чтобы экономика создала нововведения, которые обеспечили возможность совершить огромный скачок в современном экономическом росте, необходима была *культура нововведений*, т.е. такая культура, в которой создание новых идей уважалось и поощрялось, к неортодоксальным мнениям и состязательности относились если не с поддержкой, то хотя бы с терпимостью, а нововведения подвергали испытанию, сравнивали друг с другом и распространяли, если обнаруживалось, что они по каким-то критериям превосходили то, что существовало раньше.

Эволюционный подход к культуре помогает нам понять, почему определенные культурные варианты могут стать доминирующими в популяции. Этот подход основывается на идее «смещенности в оценках», которые объясняют, почему индивиды изменяют культурные черты, которые они наследуют (через гены или социализацию) от старших поколений, и принимают другие черты. Несмотря на понятное нежелание ученых приписывать общие результаты действиям определенных индивидов, действия культурных предпринимателей часто играли главную роль в том, чтобы побудить большое число людей принять набор убеждений, отличных от убеждений их предков. Трудно доказать, что какой-то конкретный культурный предприниматель был по-настоящему незаменимым: конечно, если бы Ньютон не родился, эпоха Просвещения могла бы выбрать другого кумира, чтобы использовать его как образец триумфа человеческого разума. Никто не доказал бы, что если бы не было Ньютона, или Бэкона, или множества других из плеяды выдающихся людей, то европейская экономическая история была бы похожа на историю Сомали или Молдовы. Но именно европейская среда, которая позволила таким талантам действовать и оказывать то влияние, которое они оказали, сделала их влияние заслуживающим внимания. Изучение культурных предпринимателей как

фокальной точки для культурных изменений может быть полезно для понимания Промышленного Просвещения, Промышленной революции и в конечном счете большей части мировой экономической истории в последнюю четверть тысячелетия.

### **Примечания переводчиков**

(1) Термин «асабия» чаще всего переводится как «коллективная солидарность». Этот перевод отражает, на наш взгляд, тот смысл, в котором данный термин употребляет Дж. Мокир. В то же время следует отметить, что существуют более узкая трактовка понятия «асабия». Так, Н.С. Розов этот термин переводит как «воинственная сплоченность» (поскольку понятие коллективной солидарности, по его мнению, трудно отделить от таких понятий, как отвага, воодушевление, сила духа, справедливость, честь, чувство собственной правоты). Также Н.С. Розов отмечает, что «асабия» Ибн Халдуна не совпадает, но вполне сопоставима с такими понятиями классической и современной социологии, как «нравственная сила» Эмиля Дюркгейма, «харизма» Макса Вебера, «пассионарность» Льва Гумилева и «высокая эмоциональная энергия» Рэндалла Коллинза.

(2) Здесь имеется в виду умеренность в еде и употреблении спиртных напитков, воздержание от спиртных напитков, что в английском языке обозначается термином «temperance».

(3) Термин «континентальная Европа» употребляется для обозначения самого материка, и не включает в себя острова. Англия как островное государство не входит в континентальную Европу, часто определение «континентальный» относится к социальным практикам и моде континентальной Европы, которые отличаются от тех, которые свойственны Англии (Великобритании), являющейся островным государством.

(4) Эпистаз в эволюционном подходе к экономической истории проявляется в том, что на формирование убеждения оказывают влияние одновременно несколько факторов, усиливая друг друга.

(5) Кейнс увлекался коллекционированием книг и приобрел многие оригинальные работы Ньютона. Перед своей смертью работал над некоторыми малоизвестными рукописями Ньютона, посвятил ему лекцию «Newton, the Man». Ее содержание (а также книгу о Ньюtone) огласил уже после смерти Джона Кейнса его брат Джеффри Кейнс. Работа Кейнса дает новый образ Ньютона. Оставляя на время в стороне Ньютона – великого вдохновителя рационалистических учений XVIII столетия, Кейнс попытался дать очерк о личности ученого на фоне его времени.

(6) Речь идет о споре Ньютона с Робертом Гуком о приоритете открытия закона всемирного тяготения, а также о споре с королевским астрономом Джоном Флэмстидом о дос-

тупе к данным. Причина спора с Флэмстидом связана с отказом последнего продолжать снабжать Ньютона данными для «Математических начал».

### Список литературы

Acemoglu, Daron and Robinson, James. 2011. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity and Poverty*. — New York: Crown.

Alembert, Jean Le Ronde d'. [1751]. 1995. *Preliminary Discourse to the Encyclopedia*, edited by Richard N. Schwab. — Chicago: University of Chicago Press.

Becker, Carl L. 1932. *The Heavenly City of the Eighteenth-Century Philosophers*. — New Haven and London: Yale University Press.

Becker, George. 1984. «Pietism and Science: a Critique of Robert K. Merton's Hypothesis». *American Journal of Sociology* Vol. 89, No. 5 (March), p. 1065–1090.

Becker, Sascha O. and WцЯmann, Ludger. 2009. «Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History». *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 124, No. 2 (May), p. 531–596.

Benabou, Roland. 2008. «Ideology (Joseph Schumpeter Lecture)». *Journal of the European Economic Association*, Vol. 6, Nos. 2–3 (April-May), p. 321–352.

Bisin, Alberto and Verdier, Thierry. 1998. «On the Cultural Transmission of Preferences for Social Status». *Journal of Public Economics* Vol. 70, p. 75–97.

Bisin, Alberto and Verdier, Thierry. 2001. «The Economics of Cultural Transmission and the Dynamics of Preferences». *Journal of Economic Theory* Vol. 97, p. 298–319.

Botticini, Maristella and Eckstein, Zvi. 2012 (in press). *The Chosen Few: How Education Shaped Jewish History, 70–1492*. Princeton: Princeton University Press.

Bowles, Samuel. 2004. *Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution*. Princeton: Princeton University Press.

Bowles, Samuel and Gintis, Herbert. «Beyond Enlightened Self-Interest: Social Norms, Other-Regarding Preferences, and Cooperative Behavior», In Simon Levin, ed., *Games, Groups, and the Global Good, Springer Series in Game Theory*, 2009, Part 2, p. 57–78.

Boyd, Robert and Richerson, Peter J. 1985. *Culture and the Evolutionary Process*. — Chicago: University of Chicago Press.

Boyd, Robert and Richerson, Peter J. 2005a. *The Origins and Evolution of Cultures*. — Oxford and New York: Oxford University Press.

Brock, William H. 1992. *The Norton History of Chemistry*. — New York: W. W. Norton.

- Bury, J.B. [1932] 1955. *The Idea of Progress: an Inquiry into its Growth and Origin*. — New York: Dover Publications.
- Cavalli-Sforza, Luigi L. and Feldman, M.W. 1981. *Cultural Transmission and Evolution: a Quantitative Approach*. — Princeton: Princeton University Press.
- Clark, Andy. 1997. *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. — Cambridge, MA: MIT Press.
- Clark, Gregory. 2007. *A Farewell to Alms*. — Princeton: Princeton University Press.
- Cohen, Bernard I., 1990. «Introduction: the Impact of the Merton Thesis». In Bernard I. Cohen, ed., *Puritanism and the Rise of Modern Science*. New Brunswick: Rutgers University Press, p. 1–111.
- Comte, Auguste. 1856. *Social Physics from the Positive Philosophy*. — New York: Calvin Blanchard.
- Darwin, Charles. 1859/1871. *The Origin of Species and Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. — New York: Modern Library.
- Dear, Peter. 2006. *The Intelligibility of Nature: How Science makes Sense of the World*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dell, Melissa. 2010. «The Persistent Effects of Peru's Mining Mita», *Econometrica*, Vol. 78, No. 6 (November), p. 1863–1903.
- Descartes, René. [1637] 1965. *Discourse on method, Optics, Geometry, and Meteorology*. Translated by Paul J. Olscamp. — Indianapolis: Hackett Publishing.
- Devlin, Keith. 2000. *The Language of Mathematics: Making the Invisible Visible*. — New York: Henry Holt.
- Dobbs, Betty Jo Teeter and Jacob, Margaret C. 1995. *Newton and the Culture of Newtonianism*. — New York: Humanity Books.
- Doepke, Matthias and Zilibotti, Fabrizio. 2008. «Occupational Choice and the Spirit of Capitalism». *Quarterly Journal of Economics* Vol. 123, No. 2 (May 2008), p. 747–793.
- Farrington, Benjamin. 1979. *Francis Bacon: Philosopher of Industrial Science*. — New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Fukuyama, Francis. 1996. *Trust: The Social Virtues and The Creation of Prosperity*.
- Galor, Oded and Moav, Omer. 2002. «Natural Selection and the Origins of Economic Growth». *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 4 (Nov.), p. 1133–1191.
- Gay, Peter. 1969. *The Enlightenment. Vol. 2: The Science of Freedom*. — New York: Norton.
- Glanvill, Joseph. 1668. *Plus ultra, or, The Progress and Advancement of Knowledge since the days of Aristotle*. — London: James Collins.

Gorodnichenko, Yuriy and Roland, Gerard. 2011. «Culture, Institutions and the Wealth of Nations». Unpublished working paper, University of California, Berkeley.

Gould, Stephen J. 1989. *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*. — New York: W.W. Norton.

Grantham, George. 2007. Review of Eric L. Jones, *Cultures Merging*. *Journal of Economic History* Vol. 67, No. 4 (December), p. 1086–1088.

Greif, Avner. 1994. «Cultural Beliefs and the Organization of Society: a Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies». *Journal of Political Economy* Vol. 102, No. 5 (Oct.), p. 912-950.

Greif, Avner. 2005. *Institutions and the Path to the Modern Economy: Lessons from Medieval Trade*. — Cambridge: Cambridge University Press.

Greif, Avner. 2011. «Integrating Culture in Institutional Analysis: the Case of Morality». Unpublished ms., Stanford University.

Greif, Avner, and Tadelis, Steven. 2010. «A Theory of Moral Persistence: Crypto-morality and Political Legitimacy». *Journal of Comparative Economics*, Vol. 38, Issue 3, Sept. 2010, p. 229–244.

Guiso, Luigi, Sapienza, Paola and Zingales, Luigi. 2006. «Does Culture Affect Economic Outcomes?» *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20, No. 2 (Spring), p. 23–48.

Guiso, Luigi, Sapienza, Paola and Zingales, Luigi. 2008. «Long-term Persistence». NBER Working Papers, # 14278.

Headley, John M. 1997. *Tommaso Campanella and the Transformation of the World*. — Princeton: Princeton University Press.

Herman, Arthur. 2001. *How the Scots Invented the Modern World*. — New York: Crown.

Iliffe, Rob. 2003. «Philosophy of Science». In *The Cambridge History of Science, Vol. 4: Eighteenth-century Science*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 267–284.

Jacob, Margaret C. 1997. *Scientific Culture and the Making of the Industrial West*. 2nd edn. — New York: Oxford University Press.

Jacob, Margaret C. 2000. «Commerce, Industry, and the Laws of Newtonian Science: Weber Revisited and Revised». *Canadian Journal of History*, Vol. 35, No. 2 (Aug.), p. 275–292.

Jacob, Margaret C. and Stewart, Larry. 2004. *Practical Matter: Newton's Science in the Service of Industry and Empire, 1687–1851*. — Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Johnson, Dominic D.P. 2009. «The Error of God: Error Management Theory, Religion, and the Evolution of Cooperation». In Simon Levin, ed., *Games, Groups, and the Global Good*, Springer Series in Game Theory, 2009, Part 2, p. 169–180.

Johnson, Dominic D.P. and Kruger, O. 2004. «The Good of Wrath: Supernatural Punishment and the Evolution of Cooperation». *Political Theology* Vol. 5, No. 2, p. 159–176.

Jones, Bence. 1871. *The Royal Institution: Its Founder and its First Professors*. — London: Longmans Green and Co.

Jones, Eric L. 1981. *The European Miracle*. — Cambridge: Cambridge University Press.

Jones, Eric L. 2006. *Cultures Merging: a Historical and Economic Critique of Culture*. — Princeton: Princeton University Press.

Jones, Richard Foster. [1936] 1961. *Ancients and Moderns: a Study in the Rise of the Scientific Movement in 17<sup>th</sup> Century England*. 2 ed. — St. Louis: Washington University Press.

Karayalzin, Cem. 2008. «Divided we Stand, United we Fall: the Hume-North-Jones Mechanism for the Rise of Europe». *International Economic Review* Vol. 49 Issue 3, p. 973–999.

Kuran, Timur. 1987. «Preference Falsification, Policy Discontinuity, and Collective Conservatism». *Economic Journal* Vol. 97, No. 387, p. 642–665.

Kuran, Timur. 1997. *Private Truths, Public Lies: The Social Consequences of Preference Falsification*. — Cambridge, MA: Harvard University Press.

Landa, Janet Tai. 1981. «A Theory of the Ethically Homogeneous Middleman Group: An Institutional Alternative to Contract Law». *Journal of Legal Studies* Vol. X (June), p. 349.

Landa, Janet Tai. 1995. *Trust, Ethnicity, and Identity: Beyond the New Institutional Economics of Ethnic Trading Networks, Contract law, and Gift-exchange*. — Ann Arbor: University of Michigan Press.

Landes, David S. 2000. «Culture Makes almost all the Difference». In Lawrence E. Harrison and Samuel P. Huntington, eds., *Culture Matters: How Values Shape Human Progress*. — New York: Basic Books, p. 1–13.

Levine, Joseph M. 1981. «Ancients and Moderns Reconsidered». *Eighteenth Century Studies* Vol. 15, No. 1 (Autumn), p. 72–89.

Lowengard, Sarah. 2006. *The Creation of Color in Eighteenth-Century Europe*. — New York: Gutenberg-ebooks. At <http://www.gutenberg-e.org/lowengard/index.html>, accessed October 4, 2010.

MacFarlane, Alan. 1991. *The Origins of English Individualism: The Family Property and Social Transition*. — London and New York: Wiley.

Maclaurin, Colin. 1750. *An Account of Sir Isaac Newton's Philosophical Discoveries, in four books*. 2<sup>nd</sup> edition. — London: printed for A. Millar.

Mandeville, Bernard. [1724] 1755. *The Fable of the Bees, Part II*. — Edinburgh: Gray & Peeters.

McCloskey, Deirdre. 2006. *The Bourgeois Virtues: Ethics for an Age of Commerce*. — Chicago: University of Chicago Press.

McCloskey, Deirdre. 2010. *Bourgeois Dignity: Why Economics Can't Explain the Modern World*. — Chicago: University of Chicago Press.

Merton, Robert K. 1973. *The Sociology of Science*. — Chicago: University of Chicago Press.

Merton, Robert K. [1938], 2001. *Science, Technology, and Society in Seventeenth-Century England*. — New York: Howard Fertig Press.

Mokyr, Joel. 1990. *The Lever of Riches*. — Oxford: Oxford University Press.

Mokyr, Joel. 2002. *The Gifts of Athena*. — Princeton: Princeton University Press.

Mokyr, Joel. 2006. «Mobility, Creativity, and Technological Development: David Hume, Immanuel Kant and the Economic Development of Europe». In G. Abel, ed., *Kolloquiumsband of the XX. Deutschen Kongresses für Philosophie*. — Berlin, p. 1131–1161.

Mokyr, Joel. 2007. «The Market for Ideas and the Origins of Economic Growth in Eighteenth Century Europe». [Heineken Lecture]. *Tijdschrift voor Sociale en Economische Geschiedenis*, Vol. 4, No. 1, p. 3–38.

Montes, Leonidas. 2008. «Newton's real influence on Adam Smith and its Context». *Cambridge Journal of Economics* Vol. 32, p. 555–576.

Musson, A.E. and Robinson, Eric. 1969. *Science and Technology in the Industrial Revolution*. — Manchester: Manchester University Press.

Newton Isaac. 1721. *Opticks*. 3 edition, London: printed for William and John rd Innys

North, Douglass C. 1981. *Structure and Change in Economic History*. — New York: W. W. Norton

North, Douglass C. 2005. *Understanding the Process of Economic Change*. — Princeton: Princeton University Press.

Paterson, Timothy H. 1987. «On the Role of Christianity in the Political Philosophy of Francis Bacon» *Polity*, Vol. 19, No. 3 (Spring,), p. 419–442.

Richerson, Peter J. and Boyd, Robert. 2005. *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. — Chicago: University of Chicago Press.

Saviotti, Pier Paolo. 1996. *Technological Evolution, Variety, and the Economy*. — Cheltenham: Edward Elgar.

Schliesser, Eric. 2007. «Hume's Newtonianism and Anti-Newtonianism». *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/entries/hume-newton/> accessed September 2010.

Shapin, Steven. 1988. «Understanding the Merton Thesis». *Isis* Vol.79 (No. 4), p. 594–605.

Shariff, Azim F., Norenzayan, Ara and Henrich, Joseph. 2009. «The Birth of High Gods: How the Cultural Evolution of Supernatural Policing Agents influenced the emergence of Complex, Cooperative Human Societies, paving the way for Civilization». In M. Schaller et al., eds. *Evolution, Culture and the Human Mind*. — New York: Psychology Press.

- Spadafora, David. 1990. *The Idea of Progress in Eighteenth-century Britain*. — New Haven, CT: Yale University Press.
- Spinka, Matthew. 1943. *John Amos Comenius: That Incomparable Moravian*. — Chicago: University of Chicago Press.
- Sprat, Thomas. 1667. *History of the Royal Society*. — London: J. Martyn at the Bell.
- Strasser, Gerhard F. 1994. «Closed and Open Languages: Samuel Hartlib's involvement with Cryptology and Universal Languages». In Mark Greengrass, Michael Leslie and Timothy Raylor, eds., *Samuel Hartlib and Universal Reformation*. — Cambridge: Cambridge University Press, p. 151–161.
- Szostak, Rick. 2009. *The Causes of Economic Growth: Interdisciplinary Perspectives*. — Berlin: Springer.
- Tabellini, Guido. 2008. «Institutions and Culture (Presidential Address)». *Journal of the European Economic Association* Vol. 6, Nos. 2–3 (April-May), p. 255–294.
- Temin, Peter. 1997. «Is it Kosher to Talk about Culture?». *Journal of Economic History* Vol. 57, No. 2 (June), p. 267–287.
- Traugot, John. 1994. «Review of Joseph Levine, *The Battle of the Books: History and Literature in the Augustan Age*». In: *Modern Philology*, Vol. 91, No. 4 (May), p. 501–508.
- Voigtlander, Nico and Voth, Joachim. 2011. «Persecution Perpetuated: the Medieval Origins of Anti-semitic Violence in Nazi Germany». Unpublished Working Paper, ICREA/UPF, Barcelona.
- Webster, Charles. 1970. *Samuel Hartlib and the Advancement of Learning*. — Cambridge: Cambridge University Press.
- Webster, Charles. 1975. *The Great Instauration: Science Medicine and Reform, 1626–1660*. — London: Duckworth.
- Wilkins, John. 1648. *Mathematicall Magick, or, The Wonders that may be performed by Mechanicall Geometry*. — London: Printed by M. F. for Gellibrand.
- Wojcik, Jan. 1997. *Robert Boyle and the Limits of Reason*. — Cambridge: Cambridge University Press.
- Zak, Paul J. and Knack, Stephen. 2001. «Trust and Growth». *The Economic Journal*, Vol. 111, No. 470 (Apr.), p. 295–321.
- Ziman, John. 2000. «Selectionism and Complexity», in John Ziman, ed., *Technological Innovation as an Evolutionary Process*. — Cambridge: Cambridge University Press, p. 41–51.