

УДК 130.2

DOI: 10.37279/2413-1695-2024-10-1-30-57

## ЭВОЛЮЦИЯ РЕЛИГИИ

Скотт Атран, Джозеф Генрих

*Перевод с английского А. В. Костромицкой<sup>1</sup>*

**Аннотация:** Понимание религии требует объяснения причин одновременного существования универсального и различного в вере в сверхъестественное, в проведении религиозных обрядов и ритуалов в разных культурах, а также причин, по которым религия так часто ассоциируется как с крупномасштабным сотрудничеством, так и с постоянными групповыми конфликтами. Намечившиеся направления исследований позволяют предположить, что эти противоречия возникают в результате конвергенции трех процессов. Во-первых, взаимодействие определенных устойчиво развивающихся когнитивных процессов, таких как человеческая способность делать выводы о присутствии интенциональных агентов, способствует – как побочный продукт эволюции – распространению определенных видов контринтуитивных концепций. Во-вторых, участие в обрядах, включающих дорогостоящие ритуальные демонстрации, задействует различные аспекты сформированной психологии человека для усиления приверженности к сверхъестественным агентам и религиозным сообществам. В-третьих, конкуренция между обществами и организациями с различными религиозными убеждениями и практиками все больше связывает религию не только с внутригрупповой просоциальностью, но и с межгрупповой враждебностью. Эта связь значительно укрепилась за последние тысячелетия как часть эволюции комплексных обществ и важна для понимания сотрудничества и конфликтов в современном мире.

**Ключевые слова:** гипотеза побочного продукта, укрепляющие доверие демонстрации, культурная трансмиссия, кооперация, конкурентная борьба, верховные божества, минимально контринтуитивные концепции, мораль, религия, подъем цивилизации.

Повышение уровня морали и увеличение числа хорошо обеспеченных людей... которые, обладая в высокой степени духом патриотизма, преданности, повиновения, мужества и отзывчивости, всегда были готовы оказать помощь друг другу и пожертвовать собой ради общего блага, одержало бы победу над другими племенами.

Чарльз Дарвин «Происхождение человека»

---

<sup>1</sup> Полное название в дословном переводе: «Эволюция религии: как побочные продукты когнитивной активности, эвристика адаптивного обучения, ритуальные демонстрации и групповая конкуренция порождают глубокую приверженность к просоциальным религиям». Перевод выполнен по изданию: Atran S., Henrich J. The Evolution of Religion: How Cognitive By-Products, Adaptive Learning Heuristics, Ritual Displays, and Group Competition Generate Deep Commitments to Prosocial Religions / Scott Atran, Joseph Henrich // Biological Theory. 5(1). 2010, pp. 18–30.

Предлагаемый в работе синтез объединяет идеи, полученные в результате исследований когнитивных основ религии, с эволюционными подходами к пониманию сотрудничества между людьми, с целью получения более глубокого понимания происхождения и развития просоциальных религий. Мы утверждаем, что культурная эволюция просоциальных религий и исторический подъем крупномасштабных цивилизаций включают динамическое взаимодействие побочных продуктов адаптивных механизмов когнитивной активности (например, минимально контринтуитивные концепции убеждений и чрезмерно расширенный набор агентов), эвристику адаптивного обучения (например, подражание успешным и авторитетным личностям), укрепляющие доверие ритуальные демонстрации (например, самопожертвование и ценные обязательства перед, казалось бы, нелепыми убеждениями), а также отбор культурной группы для тех наборов ритуалов, преданий и убеждений, которые наилучшим образом поддерживают внутригрупповые просоциальные нормы (например, глубинные убеждения, священные ценности).

Многие религии представляют собой эволюционную загадку, поскольку требуют дорогостоящей приверженности к убеждениям, вторгающимся в основные аспекты логических последовательностей и в наши интуитивные ожидания относительно того, как устроен мир; оба эти аспекта имеют решающее значение для успешного ориентирования в мире (Atran, Norenzayan 2004). Религиозные практики часто дорогостоящи с точки зрения материальных пожертвований (от человеческих жертвоприношений до молитвенного времени), эмоциональных затрат (разжигание страхов и надежд) и когнитивных усилий (поддержание противоречивых моделей, объясняющих природу мира). В одном антропологическом обзоре религиозных подношений делается вывод: «Подношение – это отказ от чего-либо за определенную плату. ... “Позволительна ли для личности плата или нет”, – выбор представляется таковым» (Firth 1963).

В то же время происхождение крупномасштабных комплексных человеческих обществ также является эволюционной головоломкой, поскольку люди часто сотрудничают и торгуют с не-родственниками в ходе кратковременных взаимодействий (Fehr, Fischbacher 2003). Таким образом, эволюционные механизмы, связанные с родством, взаимностью и репутацией явно оказывают важное влияние на сотрудничество, однако они не охватывают в полной мере просоциальность человека. Родство не может объяснить сотрудничество между не-родственниками (Henrich, Henrich 2007), хотя «фиктивное родство» – культурная манипуляция психологии рода – может способствовать мобилизации более крупных групп (Johnson 1987; Atran 2003). Взаимности недостаточно для объяснения сотрудничества за пределами плотных социальных сетей, небольших деревень или сплоченных соседств (Hruschka, Henrich 2006; Allen-Arave et al. 2008; Atran 2010). Ни прямая, ни косвенная взаимность не могут объяснить сотрудничество во временных взаимодействиях в больших популяциях, поскольку репутация быстро разрушается в зависимости от численности населения, или при взаимодействии больших групп, которые связаны со многими видами общественных благ или распространенными дилеммами (Boyd, Richerson 1988; Panchanathan, Boyd 2003; Nowak, Sigmund 2005; Mathew, Boyd 2009). Еще более показательным является то, что ни один из этих механизмов не объясняет различия в сотрудниче-

стве человеческих обществ или массовое расширение сотрудничества в некоторых обществах за последние десять тысячелетий (Henrich et al. 2005; Atran 2010).

Подтверждающие друг друга результаты полевых исследований и экспериментов свидетельствуют о том, что культурная эволюция, опирающаяся на определенные врожденные когнитивные основания, способствовала зарождению веры в могущественных морализирующих божеств, обеспокоенных просоциальным поведением индивидов за пределами сетей, основанных на родстве и взаимности (Norenzayan, Shariff 2008). Кросс-культурный анализ 186 обществ показал, что более крупные и сложные общества склонны поддерживать могущественных божеств, непосредственно связанных с моралью и готовых наказывать нарушителей норм (Roes, Raymond 2003; Johnson 2005). Исследования, проведенные в разнотипных обществах, включая собирателей, земледельцев и пастухов, скотоводов, показывают, что исповедование мировой религии предполагает большую справедливость по отношению к кратковременным участникам взаимодействия (Henrich et al. 2010). Эксперименты с жителями Северной Америки показывают, что бессознательная активизация религиозных концепций приводит к уменьшению случаев мошенничества и проявлению большего великодушия по отношению к незнакомцам (Bargh, Chartrand 1999; Mazar, Ariely, 2006; Shariff, Norenzayan 2007), за исключением ярых атеистов. В совокупности эти кросс-культурные, исторические и экспериментальные данные позволяют предположить, что (1) религия – как феномен с потенциально глубокими корнями (Klein 1989) – не всегда была связана с высокоморальными божествами; (2) современные мировые религии, возможно, эволюционировали, чтобы создать мощную взаимосвязь сверхъестественного и просоциального. Таким образом, мы выдвигаем гипотезу, что эволюционные процессы в культуре, движимые конкуренцией между группами, использовали аспекты эволюционировавшей психологии, включая определенные побочные продукты когнитивной активности, для постепенного формирования комплекса убеждений о сверхъестественном, обрядов и ритуалов, которые становились все более эффективными для внушения глубокой приверженности, мобилизации внутренней солидарности и подкрепления масштабного сотрудничества.

#### **Ординарные когнитивные процессы порождают экстраординарных агентов**

Люди – это ищущие цель, выявляющие причинно-следственные связи и рассказывающие истории животные (Gazzaniga et al. 2009). Как заметил Юм в «Естественной истории религии», чем сильнее влияние событий на нашу жизнь, тем сильнее наше стремление придать этим событиям целенаправленность и последовательность. Эта точка зрения подтверждается недавним экспериментом, в ходе которого людей спрашивали, какие закономерности они могли бы увидеть в расположении данных диаграммы точек и фигур фондового рынка (Whitson, Galinsky 2008). Прежде чем задать вопрос, исследователи предоставили половине участников возможность почувствовать отсутствие контроля. В условиях недостатка контроля испытуемые с большей вероятностью склонны видеть закономерности и процессы, лежащие в основе случайности, что позволяет предположить: в условиях неопределенности мы с большей вероятностью найдем сверхъестественные объяснения случайности. Как кросс-культурные исследования, так и опросы показывают,

что люди с большей готовностью приписывают характеристики достоверности рассказам, содержащим элементы, противоречащие здравому смыслу (например, чудеса), когда речь идет о смерти (Norenzayan, Hansen 2006), или когда сталкиваются с опасностью или отсутствием безопасности, как в случае с мольбами о надежде на вмешательство Бога во время войны (Argyle, Beit-Hallahmi 2000). Подобные результаты помогают объяснить данные кросс-культурного анализа, показывающего, что религиозность страны (приверженность к мировой религии) положительно связана со степенью ее экзистенциальной незащищенности (Norris, Inglehart 2004) и тот факт, почему определенные религии переживают возрождение в трудные времена. Между тем возникает вопрос: как и почему поиск цели и причинно-следственных связей так часто приводят к появлению сверхъестественных агентов?

Религиозные традиции сосредоточены на сверхъестественных агентах, таких как боги, ангелы или духи предков. Здесь представлены такие религии, как буддизм и даосизм, которые доктринально избегают персонификации сверхъестественного, но в рутинные практики последователей которых входит поклонение множеству божеств, поведение которых противоречит нашим интуитивно понятным ожиданиям, касающихся устройства мира (Ruusimäki 2003). Концепции мирских агентов играют центральную роль в том, что психологи называют народной психологией, связанной с моделью психического состояния (Theory of Mind module(s), ТоМ), которая представляет собой когнитивную систему, предназначенную для вынесения выводов об убеждениях, желаниях и намерениях других разумов (Baron-Cohen 1995). Недавние исследования функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) подтверждают, что заявления людей о вовлеченности божеств в общественные события, как и предполагаемые эмоциональные состояния божества, несомненно воздействуют на области мозга, имеющие отношение к модели психического состояния (Karogiannis et al. 2009).

Концепции агентов могут быть пусковым механизмом в когнитивной обработке данных, позволяя в условиях неопределенности с готовностью реагировать на потенциальные угрозы со стороны разумных хищников (Guthrie 1993). С этой эволюционной точки зрения, собственно эволюционировавшая область агента охватывает одушевленные виды, но его фактическая область непреднамеренно распространяется на движущиеся точки на экранах компьютеров, голоса на ветру, лица в облаках, сложные устройства, такие как глаза, и практически на любую сложную конструкцию или неопределенные обстоятельства неизвестного происхождения (Sperber 1996). Дети и взрослые спонтанно интерпретируют случайные перемещения точек и геометрических форм на экране как взаимодействующих агентов с четкими целями и внутренней целенаправленной мотивацией (Heider, Simmel 1944; Bloom, Veres 1999; Csibra et al. 1999). Маленькие дети спонтанно и чрезмерно приписывают агентность всем видам объектов (облакам, компьютерам) и, таким образом, могут быть предрасположены к конструированию агентно-ориентированных представлений о многих явлениях (Keleman 2004). Такие надежно развивающиеся программы обеспечивают эффективные реакции на широкий – но не неограниченный – спектр стимулов, которые могут быть статистически связаны с присутствием опасных агентов в окружаю-

шей предков среде. Ошибки, или «ложноположительные результаты», обычно не требуют больших затрат, в то время как правильный ответ может повысить шансы на выживание. Это обусловленное реакцией предубеждение, вероятно, было адаптивным, по крайней мере до тех пор, пока культурная эволюция не задействовала сверхъестественных агентов, которые начали требовать исполнения дорогостоящих действий и сотрудничества под угрозой божественного наказания или предложения грандиозных наград.

Как наш разум превращает концепции агентов в божества? Опираясь на когнитивные подходы, исследователи предполагают, что сверхъестественные концепции используют обычные ментальные процессы для построения контринтуитивных концепций (Boyer 2001; Atran 2002; Barrett 2004). Религиозные убеждения контринтуитивны, поскольку нарушают всеобщие ожидания относительно земной структуры мира. Это включает в себя основные категории «интуитивной онтологии» (т.е. онтологии семантической системы), такие как человек, животное, растение и субстанция (Whythe 1993; Sperber et al. 1995). Экспериментальные исследования показывают, что дети в разных культурах не нарушают категориальных ограничений при изучении значения слов; например, люди не могут буквально таять, животные не могут шутить, деревья ходить, а камни уставать (Keil 1979). Эксперименты с американцами и индийцами иллюстрируют разрыв между религиозными изречениями и ментальной обработкой религиозных концепций (Barrett, Keil 1996; Barrett 1998). Когда испытуемых просили описать их божеств, они представляли абстрактные теологические описания божеств, которые способны (1) делать все, что угодно, включая предвидение и реакцию на всё и сразу, (2) знать, как правильно поступить, и (3) полностью обходиться без перцептивной информации и калькуляций. Однако, когда испытуемых просили реагировать на повествования об этих же божествах, люди интерпретировали их как находящихся одновременно только в одном месте, ломая голову над альтернативными действиями и пытаясь найти доказательства для принятия ими решения. Если говорить кратко, люди мысленно представляют божеств, используя интуитивную онтологию, поэтому абстрактные теологические утверждения дают малое понимание того, что люди на самом деле думают о сверхъестественных агентах (Malley 2004). Во многих недавних работах предполагается, что интуитивная онтология следует из определенных универсальных способов толкования причинно-следственных связей или вступает с ними во взаимодействие, включая народную механику (единство, контакт и непрерывность движения объектов), народную биологию (телеологическое развитие видоподобных сущностей и отношений) и народную психологию (интенциональные, целенаправленные, интерактивные агенты).

Большинство религиозных убеждений минимально нарушают ожидания, созданные интуитивной онтологией и способами интерпретации, создавая таким образом когнитивно управляемые и запоминающиеся сверхъестественные миры. Например, агенты, которые имеют эмоциональное, интеллектуальное и физическое сходство с нами, за исключением способности перемещаться сквозь твердые объекты и жить вечно (ангелы, призраки и духи), соответствуют всем требованиям. В таблице 1 приведены примеры минимальных нарушений.

	Области убеждений (и связанные с ними свойства)				
	Народная механика	Народная биология		Народная психология	
Семантические категории	Инертный	Вегетативный	Одушевленный	Психофизические характеристики, напр., голод, усталость, т.д.	Эпистемологические характеристики, напр., вера, желание, т.д.
Человек	+	+	+	+	+
Животное	+	+	+	+	-
Растение	+	+	-	-	-
Субстанция	+	-	-	-	-

*Таблица 1. Мирское соотношение универсальных категорий и способов рассуждения. Изменение в любой ячейке («+» на «-» или «-» на «+») приводит к минимальному противоречию. Таким образом, переход ячейки «- народная психология, субстанция» к «+ народная психология, субстанция» производит мыслящий талисман; переход «+ народная психология, личность» к «- народная психология, личность» производит зомби (Barrett 2000; Atran, Norenzayan 2004).*

Опираясь на когнитивные подходы, исследователи предполагают, что несмотря на то, что интуитивные концепции передаются хорошо, концепции, минимально отклоняющиеся от интуиции, передаются лучше, в то время как значительно отклоняющиеся не могут передаваться успешно, поскольку перегружают когнитивные процессы, управляющие логическими выводами и релевантностью (Atran, Sperber 1991). Идеи о невидимых статуях, которые плачут, существуют в двух местах одновременно и испытывают голод только в високосные годы, нелегко принимаются во внимание. Минимально контринтуитивные концепции запоминаются и передаются повторно с большей готовностью, чем интуитивные или чрезмерно контринтуитивные концепции. Эксперименты, направленные на изучение воспоминаний, показывают, что минимально контринтуитивные концепции и убеждения обладают когнитивным преимуществом в механизмах памяти и трансмиссии по сравнению с интуитивными концепциями и повседневными убеждениями (Barrett, Nyhof 2001). Результаты были получены немедленно, а также после трехмесячной отсрочки в образцах из Соединенных Штатов, Франции, Габона, Непала (Boyer, Ramble 2001), а также из Майя (Atran, Norenzayan 2004). Являются ли контринтуитивные концепции концепциями, в которые верят или которым преданы – это другой вопрос (вспомним об Иисусе в сравнении с Зевсом), который рассматривается ниже (см. также статью Жерве и Генриха, готовящуюся к публикации).

Преимущества в мнемонике и трансмиссионности минимально контринтуитивных концепций вызывают вопрос, почему подобного рода представления не занимают большую часть священных текстов, народных сказок и мифов. Библия или Коран, например, описывают череду мирских событий – прогулка, приемы пищи, сон, женитьбу, битва

и страдания – перемежающихся несколькими контринтуитивными явлениями, часто сопровождающимися чудесами или появлением сверхъестественных агентов. Одно из объяснений заключается в том, что контринтуитивные идеи передаются как элементы нарративных структур. В исследованиях это проанализировано путем изучения (1) когнитивной структуры народных сказок и (2) относительного культурного успеха каждой сказки (Norenzayan et al. 2006). Минимально контринтуитивные убеждения в народных сказках (содержащие два-три сверхъестественных события или объекта) были значительно более распространены, чем народные сказки, содержащие меньшее число контринтуитивных элементов (менее двух) или те, в которых контринтуитивных элементов слишком много (более трех).

Говоря кратко, контринтуитивные концепции и убеждения, присутствуя в небольшом количестве, помогают людям запоминать и, предположительно, передавать интуитивные утверждения, а также лежащие в их основе знания, которые можно вывести из них. Небольшая доля минимально контринтуитивных элементов дает истории mnemonicкое преимущество перед историями без контринтуитивных элементов или со слишком большим их количеством. Этот двойственный аспект наборов убеждений о сверхъестественном – здравый смысл и контринтуитивность – делает их интуитивно убедительными и в то же время фантастическими, в высшей степени узнаваемыми, но удивительными. Кросс-культурные эксперименты показывают, что такие убеждения захватывают внимание, активизируют интуицию, мобилизуют возможность осуществлять логические выводы и могут согласовывать кажущиеся противоположными события и интерпретации такими способами, которые содействуют сохранению мнемоники, культурной трансмиссии и исторической жизнестойкости.

#### **Естественные истоки веры**

Вышесказанное помогает объяснить успех, например, народных сказок и священных текстов. Однако при таком подходе упускается разница между чудесами Моисея и проделками Микки Мауса (Atran 1998). Или, почему последователи одной религии не перенимают веру в божества другой религии, как только узнают о ней (см. грядущую публикацию Жерве и Генриха). Итак, возникает вопрос, почему люди глубоко преданы определенным контринтуитивным агентам или историям – настолько преданы, что готовы умереть за свои убеждения?

Мы – культурный вид. В отличие от других животных, люди эволюционировали настолько, что в значительной степени полагались на приобретение поведенческих установок, убеждений, мотиваций и стратегий от других членов своей группы. Эти психологические процессы, сформированные естественным отбором, фокусируют наше внимание на сферах и индивидах, вероятно, обладающих информацией, улучшающей физическую форму (Henrich, Gil-White 2001; Richerson, Boyd 2005). Социальное обучение человека порождает огромное количество ноу-хау и сложных практик, которые аккумулируются и совершенствуются на протяжении поколений. Исследования малочисленных обществ показывают, что выживание и размножение зависят от совокупного объема информации, связанной с охотой (поведение животных), съедобными растени-

ями (сезонность, токсичность, др.), медицинскими знаниями, техническим производством и так далее (Liebenberg 1990; Henrich, McElreath 2003; Henrich 2008).

По причине усиливающейся зависимости, которую предкам человека приходилось испытывать к таким сложным, часто неинтуитивным, продуктам кумулятивной культурной эволюции, естественный отбор, возможно, способствовал готовности полагаться на информацию, усвоенную культурно, отфильтрованную адаптивными искажениями, а не ориентироваться на непосредственный опыт или интуитивные представления. Чтобы убедиться в этом, примите во внимание, что многие собиратели перерабатывают растительную пищу для удаления токсинов, не осознавая, что происходит без обработки (Beck 1992). Такие продукты часто содержат низкие дозы токсинов, которые не причиняют особого вреда в течение нескольких месяцев или даже лет и не сильно портят вкус пищи. Однако такие токсины будут накапливаться и в конечном итоге вызовут серьезные проблемы со здоровьем и смерть. Наивный ученик, который предпочитает собственный опыт употребления продуктов без трудоёмкой обработки, в краткосрочной перспективе выполнит меньше работы, но в долгосрочной перспективе, вероятно, умрет. Вера в традиционные практики, без понимания причин, может быть адаптивной. Подобно этому, производство сложных технологий или лекарств часто сопряжено с последовательностью важных этапов, большинство из которых нельзя пропустить, не приведя к худшему результату. Экспериментирование имеет ограниченную пользу при перестановке или отбрасывании шагов, поскольку даже относительно небольшое число шагов приводит к комбинаторному взрыву возможных альтернативных процедур. Ученики должны иметь веру и копировать все шаги. Этот момент указывает на то, что иногда готовность полагаться на веру – верить в культурные традиции, а не в опыт или интуицию – с большой вероятностью является результатом эволюции в мире со сложной культурной адаптацией.

Подтверждающие данные получены в психологии развития, которая фиксирует мощную тенденцию к «чрезмерному подражанию» у детей и недавно продемонстрировала, насколько глубоко чрезмерное подражание влияет на усвоение и кодирование понятий (Lyons et al. 2007). Наиболее ярко это проявляется в исследованиях, сравнивающих детей и шимпанзе. Когда оба вида наблюдают за демонстрацией задания, включающего несколько шагов, дети точно копируют все шаги, включая те, которые при непосредственном визуальном осмотре показались бы ненужными. Шимпанзе выполняют некоторое копирование, но пропускают ненужные шаги, что приводит их к более эффективному репертуару, чем у детей (Horner, Whiten 2005). Дети неявно предполагают, что если модель совершила кажущееся ненужным действие, то оно, вероятно, важно, даже если они не могут точно понять, почему.

С развитием языка вера в культурную трансмиссию информации подвергалась эксплуатации со стороны отдельных лиц – особенно успешных и авторитетных – способных передавать практики или убеждения, которых они сами, возможно, не придерживаются. Язык позволяет преувеличивать, искажать, манипулировать и обманывать более доступно и малозатратно. До появления языка учащиеся наблюдали за глубин-

ными убеждениями или желаниями людей и делали выводы по их поведению. Стремящиеся ввести в заблуждение должны были бы фактически выполнить действие, чтобы передать информацию. Чтобы избежать манипуляций со стороны носителей культурных образцов, искусно умеющих видоизменять или преувеличивать приверженность к определенным убеждениям, эволюционные подходы предполагают, что у людей развились когнитивные способности, оценивающие соответствие слов носителей образцов (выраженные убеждения) и их действий. Выбирая у кого обучаться, ученики принимают во внимание факторы успеха, мастерства и авторитета носителей образцов (среди прочих признаков), а также доказательства подкрепления выраженных убеждений действиями, позволяющими оценить степень их приверженности к этим убеждениям. Например, если потенциальный носитель образца выступает против проституции, но затем использует проститутку для собственного тайного досуга, ученик должен оценить влияние этого носителя на культурную трансмиссию в отношении судебного преследования проституции. Это означает, что, если убеждения носителя образца влекут за собой совершение «дорогостоящих демонстраций» – действий, выполнение которых слишком затратно для человека с различными убеждениями и их проявлением – ученикам следует подготовиться к обучению у этого образца. Если носитель образца успешен или авторитетен в глазах учеников и представляет дорогостоящие демонстрации, свидетельствующие о глубокой приверженности к выраженным им убеждениям, то ученикам следует с большей готовностью принимать выраженные убеждения и верить в них (быть приверженцами) (Henrich 2009).

Экспериментальные данные подтверждают это замечание. Так, маленькие дети, как правило, не желают пробовать новую пищу, предложенную незнакомцем в качестве «чего-нибудь съедобного», не увидев предварительно, как незнакомец её ест (Harper, Sanders 1975). Исследования в области развития, посвященные трансмиссии альтруистического жертвования, показывают, что ни проповедь, ни призыв к благотворительности не эффективны без возможности наблюдать за дорогостоящим жертвованием со стороны носителей культурного образца (Henrich, Henrich 2007). Исследования детских представлений о существовании таких существ, как неосязаемые микроорганизмы, ангелы и русалки, показывают, что дети поддерживают только тех агентов, к которым взрослые одобрительно относятся в повседневных действиях, и остаются скептически настроенными к сверхъестественным агентам без поддержки (Harris et al. 2006). Аналогичным образом, интервью с выборкой максимальных вариаций показывают, что родители из высокорелигиозных христианских, еврейских, мормонских и мусульманских семей считают, что религия удерживает их детей на добродетельном жизненном пути преимущественно по причине их дорогостоящих инвестиций в «практику (включая родительство) того, что проповедуется» (Marks 2004).

Это предполагает понимание религиозных обрядов (пост, безбрачие и т.д.) и ритуалов как эволюционировавших в культурном плане (по крайней мере частично) для углубления приверженности людей к контринтуитивным убеждениям. Контринтуитивные убеждения имеют мнемоническое преимущество, но не преимущество доверия.

Как непосредственный опыт, так и интуиция часто противоречат контринтуитивным убеждениям, и реальность не всегда с готовностью предоставляет убедительные доказательства в их пользу. (Существует множество потенциально контринтуитивных убеждений, которые могут быть эмпирически обоснованы с помощью трудоемких научных исследований – вспомните квантовую телепортацию, эволюцию и т.д., – но здравый смысл и опыт не поддерживают даже эти убеждения.) Это ставит контринтуитивность в невыгодное положение по сравнению с повседневными или интуитивными убеждениями. Ритуалы и религиозные обряды могут помочь преодолеть этот недостаток с помощью дорогостоящих действий.

С этой точки зрения, дорогостоящие ритуалы или религиозные действия должны были эволюционировать как средства убеждения учеников в личной приверженности остальной части общины (опираясь и на конформистские предубеждения в обучении) либо местных носителей культурных образцов, обладающих авторитетом (Henrich 2009). Ритуалы и богослужения прибегают к зависимости человека от диагностических действий для усиления приверженности к контринтуитивным убеждениям. Они также связывают совершение дорогостоящих действий с социальным успехом, тем самым увековечивая распространение веры–приверженности из поколения в поколение. Формальные модели культурной эволюции показывают, что дорогостоящие демонстрации (например, ритуальные пожертвования) могут взаимодействовать с контринтуитивными убеждениями и подкреплять их; последние в противном случае не были бы поддержаны культурной эволюцией. Напротив, сказки являются контринтуитивными, легко запоминаются и могут помочь передать моральные послания, привлекая внимание теми, оказывающими эмоциональное воздействие; но в сказках или их посланиях нет ничего социально императивного или сакрального. Никто в сообществе учеников не демонстрирует дорогостоящими действиями свою глубинную приверженность к истинности таких историй, акторов или идей.

Ввиду приобретенной в ходе адаптации потребности время от времени полностью полагаться на культурную информацию, сталкиваясь с противоречивым опытом или скрытыми смыслами, естественный отбор благоприятствовал чему-то вроде психологической иммунной системы, которая укрепляет строгое соблюдение принятых убеждений. Эксперименты показывают, что как только люди искренне предаются религиозным убеждениям, попытки подорвать их с помощью аргументов и доказательств могут стимулировать укрепление личных привязанностей (Festinger et al. 1956). Поскольку многие религиозные воззрения логически непостижимы и невосприимчивы к эмпирической фальсифицируемости, несостоявшееся пророчество (прямое доказательство) может означать, что требуется больше интроспекции и приверженности.

Подобные размышления и фактические данные свидетельствуют, что приверженность к сверхъестественным агентам имеет тенденцию распространяться среди населения в той мере, в какой это вызывает дорогостоящие демонстрации, обычно в форме ритуальных церемоний, подношений, богослужений и пожертвований. Когда лидеры общин и объединений демонстрируют приверженность к сверхъестественным убежде-

ниям через дорогостоящие обряды, наблюдатели, которые становятся свидетелями этих убеждений, склонны проявлять большее доверие участникам и следовать за ними. Такое доверие и подражание часто распространяются на более широкий набор повседневных убеждений и связанных с ними действий, потому что (1) люди склонны следовать, и предоставлять презумпцию невиновности, культурным образцам с доказанным успехом и обязательствами в одной ценной сфере жизни по мере того как они переходят в другие сферы (исходя из этих соображений, рекламодатели привлекают известных людей для продажи товаров) (Henrich, Gil-White 2001); (2) многие контринтуитивные убеждения противоречат интуитивной онтологии и, таким образом, буквально абсурдны (как и многие поэтические образные выражения); они могут быть содержательно интерпретированы только в терминах, экзогенных по отношению к самим убеждениям. Следовательно, религиозная вера и следование ей распространяются на другие убеждения и действия, связанные с ритуализированными действиями, включая совместную работу, благотворительность, коммерцию, моральные нормы и боевые действия.

Сверхъестественные агенты, стимулирующие дорогостоящие пожертвования, будут иметь тенденцию к распространению, создавая возникающую связь между степенью приверженности к вере и дорогостоящими демонстрациями. К примеру, наряду с запретами на различные социальные пороки (например, убийство, прелюбодеяние и воровство), Бог повелел израильтянам свято соблюдать субботу или подвергнуться смерти. Требования к ритуалам, богослужениям и пожертвованиям гарантируют межпоколенческую трансмиссию глубокой приверженности (Alcorta, Sosis 2005), поскольку дети делают вывод о ней из дорогостоящих действий взрослых (Henrich 2009). Поскольку набожные люди в действительности верят в вознаграждение от агента, жертвы и ритуалы не обязательно кажутся (субъективно) дорогостоящими.

Религии культурно эволюционировали, чтобы установить множество других возможностей укрепления веры и религиозных обязательств. Вера в непостижимое углубляется и подтверждается сопричастностью: коллективным проявлением эмоций и мотиваций с использованием музыки, ритма и синхронности. Среди людей, сообщающих о религиозном опыте, музыка является наиболее важным возбудителем данного опыта, за которым следуют молитвы и групповые богослужения (Greeley 1975). Слушатели в возрасте трех лет надежно ассоциируют основные эмоции — гнев, печаль, страх, радость — с музыкальными структурами (Trainor, Trehub 1992). Недавнее исследование показало, что незнакомые люди, действующие синхронно — марширующие, поющие и танцующие, — больше сотрудничают в последующих групповых упражнениях, даже в ситуациях, требующих личных жертв. Синхронное действие (ритмичное совместное движение) усиливает сотрудничество за счет укрепления социальных связей между членами группы, даже если движение не сопровождается положительными эмоциями (Wiltermuth, Heath 2009). Способность музыки, ритма и синхронности воспитывать привязанность и доверие, по-видимому, также является причиной того, что на протяжении столетий разрабатывались военные учения и распорядок дня для подготовки солдат и создания армий (McNeil 1982).

Это указывает на то, что группы и институты, которые выживут и распространятся,

будут обладать как дорогостоящими демонстрациями приверженности (богослужениями и ритуалами), так и ценностями, возвеличивающими такие жертвы во имя групповых убеждений. Индейцы навахо, например, являются одним из наиболее успешных сообществ среди выживших представителей коренных американцев, в котором мужчины тратят более трети, а женщины – пятую часть своего продуктивного времени на «священные обряды» (Kluckhohn, Leighton 1946). Исторические исследования показывают, что раннее христианство распространилось и стало религией большинства в Римской империи благодаря дорогостоящим демонстрациям, таким как мученичество и благотворительность (например, смертельный риск при уходе за больными нехристианами во время эпидемий) (Stark 1997). Укрепление группы посредством участия в ритуалах и дорогостоящих демонстрациях также применимо к различным современным движениям за гражданские права и права человека, которые расширяются за счет «поддержания мира» в борьбе за общественное мнение, включая основанные на ненасильственных доктринах и дорогостоящей самоотдаче (тюремное заключение, преследование и т.д.) Ганди и М. Л. Кинга (Smith 1996). Духовные лидеры, принимающие мученическую смерть, часто стимулируют распространение своих идей, убедительно демонстрируя глубокую приверженность лидера к делу (Atran 2010).

Далее мы обрисовываем культурный эволюционный процесс, который объединяет эти мало сопоставимые разрозненные элементы в общее изложение данных об эволюции религий.

#### **Козволюция контринтуитивных убеждений и норм в комплексных обществах**

Контринтуитивные убеждения легко вспоминаются и подвержены трансмиссии. Ритуалы и богослужения, включающие дорогостоящие демонстрации, музыку, ритм и синхронные действия, усиливают веру в контринтуитивные убеждения и приверженность к ним. Далее возникают следующие вопросы: (1) как элементы приносящих пользу ритуалов и богослужений komponуются и соединяются с конкретными сверхъестественными агентами?; (2) почему сверхъестественные агенты так благосклонны просоциальному поведению, запрещая воровство, ложь, убийство, супружескую измену и тому подобное?; (3) почему обозначенные идеи кажутся более распространенными в современных усилительно растущих многочисленных и комплексных обществах? Растущий поток доказательств свидетельствует, что религиозные убеждения, ритуалы, богослужения и социальные нормы коэволюционировали во взаимосвязанных культурных комплексах в процессе, обусловленном конкуренцией между альтернативными комплексами.

Как вид, мы в значительной степени полагаемся на приобретение ключевых аспектов поведения путем наблюдения за другими. Люди легко усваивают социальные стратегии, практики, убеждения и предпочтения посредством культурного обучения, выбирая способы, согласующиеся с эволюционным прогнозированием (Henrich, McElreath 2003). Дети усваивают основы альтруистического поведения или другие ценные нормы посредством наблюдения и логических выводов, спонтанно применяя в дальнейшем усвоенные стандарты к другим ситуациям, учитывая при необходимости и санкции (Henrich, Henrich 2007; Rakoczy et al. 2008). Теоретико-игровой анализ показывает, что

сочетание культурного обучения с социальным взаимодействием порождает множество различных стабильных состояний (т.е. социальных норм или институтов). В отличие от генетической трансмиссии, это замечание справедливо даже в отношении более масштабных совместных начинаний (Henrich, Boyd 2001), в которых как коллективные, так и индивидуальные состояния могут оставаться стабильными. Когда вышеупомянутые когнитивные механизмы оценки дорогостоящих демонстраций включаются в систему культурного обучения, комбинации убеждений и действий приводят к множеству различных стабильных состояний, включая те, в которых действия являются индивидуально и коллективно дорогостоящими (Henrich 2009).

Существование альтернатив стабильным наборам норм в человеческих обществах создает условия, при которых межгрупповая конкуренция способствует появлению просоциальных норм, то есть норм, ведущих к успеху в конкуренции с другими группами. Наиболее важными нормами, вероятно, мы можем назвать те, что усиливали сотрудничество (например, в военном деле и экономическом производстве) или уменьшали внутригрупповые конфликты, регулируя сексуальные отношения или улаживая споры. Поскольку этот процесс включает конкуренцию между стабильными состояниями, моделирование показывает, что он не испытывает затруднений, обычно связанных с генетическим групповым отбором практик альтруизма (Boyd, Richerson 2002).

Изучаемый нами процесс способен синтезировать те комбинации убеждений в существовании сверхъестественного, ритуалов и религиозных обрядов, которые в наибольшей степени укрепляют коллективные или другие просоциальные нормы. Религиозные элементы могут оперировать по меньшей мере четырьмя взаимосвязанными способами. Во-первых, наблюдение и участие в дорогостоящих ритуалах должны вызывать глубокую приверженность по отношению к связанным с ними нормам, приводя к большей личностной мотивации к их соблюдению (Henrich 2009). Во-вторых, сверхъестественная деятельность по поддержанию порядка и система поощрения (рай против ада) могут подкреплять более мирские механизмы поддержания норм, такие как наказание, передача знаков и репутации (Gintis et al., 2001; Henrich, Boyd 2001; Panchanathan, Boyd 2004). Усиливая эти механизмы, сверхъестественные убеждения обладают культурно-избирательными преимуществами по сравнению с секулярными механизмами (Johnson 2005). В маргинальных обществах дополнительная психологическая угроза сверхъестественной системы поощрений снижает затраты на наказание нарушителей, создавая неподвластную человеческому глазу угрозу, и нарушая равновесие в ситуациях, когда выгоды от дезертирства (при нападении крупного врага) превышают потенциальные мирские издержки. Если нарушитель верит в божественную осведомленность и расплату, то внешняя охрана, поимка и наказание «автоматически» приходят изнутри. Укрепляя мирские механизмы там, где они несовершенны (например, мониторинг крупных популяций), сверхъестественные убеждения помогают расширить масштаб и интенсивность сотрудничества. В-третьих, когда наказание от сверхъестественных сил неизбежно либо коллективно, у третьих сторон есть прямой стимул держать нарушителей норм в подчинении. Если люди верят, что их бог накажет всех (скажем, засу-

хой) за проступки немногих (например, прелюбодеяние), тогда у каждого есть стимул держать остальных в строгости.

Четвертый способ, которым религия может активизировать просоциальные нормы, заключается в том, что она делает божеств создателями священных канонов или ценностей, которые аутентифицируют общество – в сознании верующих – как существующее выше простого скопления индивидов и институтов (Durkheim 1995; Wilson 2002). Помимо авторитета авторства, невыразимость сакральных «утверждений» (например, «Бог милостив к верующим» или «Эта земля священна») фактически выводит их за рамки логического или эмпирического анализа (Rappaport 1999). Недавняя работа показывает, что вера детей в Бога как творца всего сущего способствует закреплению социальных категорий, означая, что религиозные представления о божественных создателях подразумевают стабильность категорий этнической и религиозной принадлежности (неизменно: эти результаты ограничены человеческими категориями и не влияют на суждения об артефактах или животных). Это говорит о том, что конкуренция между социорелигиозными группами способствует укреплению убеждений, стимулирующих и материализующих членство в группе через распространение принципов интуитивной логики (используемую для размышлений о биологических видах; Atran 1998) на соответствующие социальные категории людей (Diesendruck, Haber 2009). Разжигая склонность к определению некоторых категорий как жизненно важных (например, биологический вид), вера в сверхъестественных творцов способствует (психологически) унификации различных племен в единый, стабильный, неизменный народ – народ Божий.

Идентичный эволюционный процесс способствовал появлению отличительных признаков членов группы, часто в форме табу. Они проявляются как не подлежащие обсуждению запреты на убеждения и поведение, что систематически сочетаются с сакральными (менее наблюдаемыми) верованиями и ценностями (Durkheim 1995; Wilson 2002). Совокупно священные ценности и табу связывают моральное поведение на базовом уровне поведения в обществе (секс, питание, одежда и приветствия) и на общем уровне (военное дело, управление, работа и торговля). Вместе с религиозными ритуалами, богослужениями и знаками отличия такие практики укрепляют групповую идентичность и усиливают солидарность по отношению к другим группам. В данном контексте религия эксплуатирует и расширяет «племенную психологию» человека, которая долгое время обозначала границы групп с помощью языка, диалекта и одежды (McElreath et al. 2003).

Например, во времена Иудейского царства обрезание, пищевые законы и запрет на работу в шаббат (и т.д.) использовались в качестве проявлений приверженности к своему Богу. Данные правила позволили союзу еврейских племен отделиться от прибрежных народов (например, филистимлян, хананеев) и создать объединение, противостоявшее более сильным захватчикам (например, египтянам, вавилонянам) (Sweeney 2001). Несоблюдение шаббата, наряду с идолопоклонством, считалось тягчайшим нарушением и каралось смертью (Phillips 1970). Указанные особенности были ценными, произвольно выбранными маркерами корпоративной идентичности по отношению к конкретным по-

требностям социальной жизни, разделяемыми другими группами (в отличие от запретов на воровство, супружескую измену, убийство и т.д.). Пренебрежение ими расценивалось как достоверный признак греха и неисполнения обязательств. Исходя из этих позиций, группы, использующие такие ценные культурные маркеры, оказываются успешными, поскольку они (1) транслируют приверженность следующему поколению, (2) устраняют или идентифицируют тех, у кого отсутствует достаточная приверженность к группе и ее божеству (божествам) (Irons 1996; Sosis, Alcorta 2003), (3) психологически демаркируют группу способами, помогающими задействовать склонность человека к определению некоторых категорий как жизненно важных и овеществлению групповых границ.

Нормы часто связаны с яркими эмоциями (гнев, вина, стыд), которые могут быть усилены определенными религиозными убеждениями и перерасти в благоговейный страх, трепет или тревожное состояние. Указанное приводит к сильным реакциям против нарушителей норм, варьирующихся от сквернословия до изгнания и от рукоприкладства до убийства. Эксперименты показывают, что ассоциация нормы с сакральным усиливает её эмоциональную окраску и уменьшает влияние материальных расчетов и сделок (Тетлок, 2003). Недавние исследования конфликтных ситуаций, как, например, на Ближнем Востоке, показывают, что материальные предложения от одной группы к другой, предполагающие ослабление или отказ от норм, связанных со священными ценностями, вызывают моральное возмущение и повышают готовность поддерживать насильственные действия. Такие священные ценности видятся определенным иммунитетом к апеллирующей к здравому смыслу реальной политике или рынку, подразумевающим, что «деловой» подход к переговорам в конфликтах, в которые вовлечены священные ценности, может иметь обратный эффект (Atran et al. 2007; Ginges et al. 2007; Dehghani et al. 2009). С нашей точки зрения, увеличение материальных стимулов для верующего в обмен на нарушение священных ценностей может привести к существенному увеличению значимости ценности, полученной в результате отказа от материальных вознаграждений. Предназначением здесь может быть божество, чьи-то ближние или сам человек.

Намеченное здесь направление позволяет сделать некоторые прогнозы относительно исторического появления сверхъестественных агентов. Божества комплексных обществ должны были эволюционировать, проявляя большую заботу о (1) внутригрупповом сотрудничестве (помощь единоверцам), гармонии (отсутствие воровства, лжи и прелюбодеяний) и справедливом обмене, (2) сексуальных и семейных отношениях (подъем рождаемости для увеличения числа новых приверженцев) и (3) исполнении ритуалов, побуждающих к принятию религиозных обязательств (Roes 1995, Roes, Raymond 2003, Johnson 2005). Чтобы лучше контролировать и вознаграждать приверженцев, божествам формирующихся комплексных обществ нужно было больше знаний о поведении смертных (эволюция всеведения) и больше власти, чтобы вознаграждать и наказывать (соответственно, жизнь после смерти возможна на небесах или в аду). Божествам это позволяло наблюдать за людьми в кратковременных или анонимных ситуациях и предоставлять мощное поощрение, внушающее глубокую приверженность. Таким образом, вера в вечную, блаженную загробную жизнь для верующих возникла в Евразии

только в течение и после первого тысячелетия до нашей эры, с появлением многонациональных религий, таких как индуизм, буддизм махаяны и христианство (McNeil 1991).

### **Религиозный подъем цивилизаций**

Ученые давно предполагают наличие связи определенных религиозных форм с возникновением комплексных обществ. В 14 веке историк Ибн Халдун исследовал различные волны вторжений в Магриб и утверждал, что прочная династическая власть проистекает из религиозного «группового чувства» с его способностью объединять желания, вдохновлять сердца и поддерживать взаимное сотрудничество (Khalidun 2005). В исторических работах предполагается, что вероучение, ритуалы и нормы (например, правила наследования, этническое равенство, судебные процедуры) ислама распространялись на начальном этапе как средства объединения враждующих арабских племен, давая им возможность сотрудничества, завоевания и постепенной ассимиляции окружающих народов (Levy 1957). Современные исследования показывают, что ислам распространился в странах Африки к югу от Сахары, вовлекая людей в тесные сети доверия, основанные на религии, что упрощало торговлю и вело к экономическому успеху (Ensminger 1997). Как и ожидалось, процесс стимулировался дорогостоящими демонстрациями и ритуалами (пост, частые молитвы, табу на свинину и алкоголь), которые демаркировали верующих от всех остальных. Аналогичные соображения применимы к продолжающемуся распространению евангельского протестантизма в Азии, Африке и Латинской Америке (Freston 2001).

Археологические находки свидетельствуют о четкой коэволюционной связи религии, ритуалов и комплексных обществ. Недавние находки указывают на то, что ритуалы становились гораздо более формальными, тщательно продуманными и дорогостоящими по мере того, как общества превращались из групп собирателей в вождества и государства (Marcus, Flannery 2004, ср. Whitehouse 2004). Например, в Мексике до 4000 года до н.э. кочевые группы полагались на неформальные, внеплановые и всесторонние ритуалы. Сходное относится и к современным собирателям, таким как племя «сан» из африканской пустыни Калахари, чьи специальные ритуалы (например, трансовые танцы) охватывают всех членов племени и организуются в соответствии с непредвиденными обстоятельствами – осадами, охотой и болезнями (Lee 1979).

Затем, с образованием постоянных деревень и многодеревенских вождеств (4000–3000 гг. до н.э.), ритуалами начинают управлять члены общества, достигшие успеха («Большие люди», обладающие авторитетом, и вожди); проведение ритуалов начинает планироваться в соответствии с солнечными и астральными явлениями. Указанные ритуальные мероприятия проводятся в додинастическом Египте (6000–5000 гг. до н.э.) и Китае (4500–3500 гг. до н.э.), а также в североамериканских вождествах. После образования государства в Мексике (2500 г. до н.э.) важные ритуалы здесь совершались классом жрецов, который был занят полный рабочий день, субсидировался обществом, использовал религиозные календари и занимал храмы, построенные с огромными затратами труда и человеческих жизней. Верно это и для ранних обществ государственного уровня Месопотамии (после 5500 г. до н.э.) и Индии (после 4500 г. до н.э.), кото-

рые, как и в Мезоамерике, практиковали страшные человеческие жертвоприношения (Campbell 1974). Объединив указанные факты и данные сравнительной этнографии, мы можем предположить, что высокоморальные божества коэволюционировали с упорядоченной системой дорогостоящих ритуалов, создавая взаимоукрепляющую культурную связь, способную усилить внутреннее сотрудничество и гармонию, обеспечивая при этом оправдание эксплуатации внешних групп.

Результаты наших наблюдений в объединении с недавними работами в области психологии проливают свет на связь монументальной архитектуры и религии. Ранние цивилизации известны впечатляющими памятниками в форме храмов, пирамид (гробниц) и зиккуратов (алтарей), которые служили как минимум двум важным психологическим целям: (1) как дорогостоящие демонстрации приверженности со стороны лидеров общества или общества в целом, помогавшие прививать новым последователям более глубокую приверженность к религиозным/групповым идеологиям; (2) их визуальная заметность как «религиозных праймов» стимулировала просоциальное поведение. Как уже отмечалось, эксперименты показывают, что верующие дают больше денег другим и меньше мошенничают, когда руководствуются религиозными концепциями; гигантский храм на рыночной площади может стать ярким сигналом, который пробуждает, хотя бы отдаленно, более просоциальное поведение. Общества, лучше использующие соответствующие аспекты психологии, превосходят другие.

#### **Выбор культурной группы**

Сильная зависимость нашего вида от социального обучения спонтанно порождает нормы и неформальные институты (стабильное равновесие), которые различаются по своим конкурентным свойствам на групповом уровне. Экологическое и социальное воздействие, особенно в связи с распространением аграрной культуры, способствует развитию норм и институций, укрепляющих и расширяющих социальные сферы сотрудничества и доверия, сохраняя при этом внутреннюю гармонию. Глубокая приверженность к определенным видам религиозных убеждений и практик укрепляет как строгое соблюдение просоциальных норм, так и готовность применять санкции к их нарушителям, тем самым повышая групповую солидарность и конкурентоспособность с другими группами. Религиозные верования и практики, как и нормы, приносящие пользу группе, могут распространяться в результате конкуренции между социальными группами несколькими способами, включая военные действия, экономическое производство и демографическую экспансию. Подобные культурные репрезентации могут распространяться и в ходе более благоприятного взаимодействия, например, когда члены одной группы перенимают модели поведения, убеждения и ценности у более успешных групп.

Процессы отбора культурных групп имеют как теоретическое, так и эмпирическое обоснование. Теоретические выводы из растущего количества литературы о формальных моделях культурной эволюции проливают свет на три важных факта. Во-первых, ничто в моделировании указанных процессов не требует «эссенциализации» культуры, равно как и того, что подобные модели исключают различия внутри групп. Модели культурной эволюции допускают внутрigrupповую вариативность и показывают,

что культурный групповой отбор может осуществляться даже в условиях значительной внутригрупповой вариативности (Boyd, Richerson 2002; Henrich 2004; Boyd et al. 2003). Во-вторых, в моделях культурной эволюции не требуются предположения о дискретной или высокоточной репликации, и допущение о существовании сильного когнитивного аттрактора не отменяет важности других селективных процессов (Henrich, Boyd, 2002; Henrich et al. 2008). В-третьих, немаловажные опасения по поводу более старых моделей, включающих генетический групповой отбор альтруизма, неприменимы к культурным эволюционным моделям. Существует ряд объяснений этому, но три из них наиболее важны и связаны с: (1) невертикальным характером культурного наследования (Henrich, Boyd 2001), (2) скоростью культурной адаптации и (3) наличием множества стабильных равновесий (Henrich 2004).

Эмпирическую важность отбора культурных групп подтверждают подробные этнографические исследования и исторический анализ (дополнительные примеры см. в Henrich 2009). С позиций этнографии, чтобы проиллюстрировать выбор культурной группы посредством подражания более авторитетным группам и прямой экономической конкуренции, рассмотрим хорошо документированный случай трех соседствующих популяций: майя-ица из гватемальской области Петен, испаноязычных иммигрантов ладино из разных регионов и майя-к'экчи, прибывших группами семей и соседств с высокогорья (Atran et al. 2002). Среди ица одним из важных показателей устойчивости является их единодушное мнение о сверхъестественном (в отличие от человеческого) привилегированном положении леса. Этот культурный консенсус относительно того, какие виды наиболее ценны и заслуживают охраны, хорошо согласуется с антропогенным характером лесов классической эпохи цивилизации майя. Гипотеза исследователей заключается в том, что духовные предпочтения репрезентуют обобщенный опыт, накопленный поколениями. Ица верят, что духи являются «хранителями» леса. Духи помогают людям, которые не наносят ущерба перспективам выживания определенных видов (поскольку духи видят эти перспективы). Причинение вреда лесу может привести к несчастным случаям, болезням и подобному наихудшему (наказанию). Исследовательская группа была свидетелем того, как ица, укушенные смертельно опасной гремучей змеей, отказывались принимать антикоагулянты до тех пор, пока не решались отправиться в лес, чтобы попросить у духов наставления или прощения. Не имеет большого значения, реальны сверхъестественные угрозы или нет: если люди верят в них, угрозы наказания становятся реальными сдерживающими факторами (Durkheim 1995).

Факты указывают, что трансмиссия большей части описанных нами знаний происходит и у ладино. Экспериментальные исследования показывают, что знания майя-ица предсказывают относительный успех в краткосрочной и долгосрочной деятельности системы агролесомелиорации. Уделив внимание моделям успеха поведенческих стратегий ица в агролесомелиорации, а также повествованиям, которые описывают это поведение в природной среде, авторитетным ладино удалось приобрести часть знаний ица об экологических взаимоотношениях между людьми, животными и растениями. Анализ общественной работы показывает, как эти знания и практики распро-

странились в обществе ладино. По-видимому, первоначальное отсутствие какой-либо общинной религии ладино или корпоративных структур в сочетании с неопределенностью, вызванной иммиграцией в непривычную среду, сделало ладино открытыми для обучения у ица (Atran, Medin 2008).

В отличие от ладино, мигранты майя-к'эчки, у которых есть мощные и высоко ритуализированные религиозные институты, мало обращают внимания на ица. К'эчки сохраняют преданность только духам родного высокогорья и не обладают знаниями о верованиях ица. К'эчки отправляют делегации обратно в высокогорье, чтобы посоветоваться с божествами, когда у них возникают проблемы с ведением сельского хозяйства в низинах. Соответственно, разработанные к'эчки ментальные модели леса бедны, как и связанные с ними практики агролесомелиорации, которые коммерчески ориентированы и неустойчивы.

Указанные различия в убеждениях означают, что к'эчки в настоящее время расселяются быстрее, чем две другие группы. В сущности, практики к'эчки хорошо адаптированы к нынешним условиям «открытого общества» в Гватемале, которые поощряют массовую иммиграцию из перенаселенных высокогорий в экологически уязвимые низменности. Существует не много причин для предотвращения разрушительных практик: если одна часть леса уничтожена, к'эчки попросту мигрируют. В этом контексте практики ица в настоящее время неадаптивны. Принимая на себя дорогостоящие обязательства по сохранению леса, ица облегчают его эксплуатацию высоко ритуализированным, корпоративно дисциплинированным к'эчки. Таким образом, ица могут субсидировать собственное культурное вырождение в конкурентной борьбе между этническими группами.

В историческом плане влияние культурного группового отбора на взаимосвязь религиозных воззрений и дорогостоящих ритуалов/богослужений выражено в исследовании 83 утопических коммун в 19 веке (Sosis, Bressler 2003). Религиозные группы с более дорогостоящими ритуалами имели больше шансов выжить с течением времени, чем религиозные группы с меньшим количеством дорогостоящих ритуалов. С течением времени разница в выживаемости групп привела к увеличению среднего числа дорогостоящих ритуалов на группу. Приведенная выше теория и фактические данные свидетельствуют о том, что такие ритуалы и богослужения, вероятно, породили большую приверженность и солидарность внутри групп (Henrich 2009). Несомненно, представители и лидеры церкви откровенно признали, что дорогостоящие требования повышают религиозную приверженность прихожан (Sosis, Bressler 2003).

Связь ритуалов с просоциальным поведением по отношению к членам группы демонстрируется различными способами. Среди израильских киббуцев (кооперативов), верующие в большей степени сотрудничали в поведенческих экспериментах, чем неверующие, причем повышенная готовность к сотрудничеству с верующими представителями приписывалась их большему участию в ритуалах (Sosis, Ruffle 2003). Верующие киббуцы экономически также превосходят секуляризованных (Fishman, Goldschmidt 1990; Sosis, Ruffle 2003). Опросы палестинцев и израильских поселенцев на Западном берегу и в секторе Газа показывают, что частота посещения человеком религиозных

служб предсказывает поддержку миссий мученичества. Такое отношение складывается независимо от времени, проведенного в молитве. Аналогичные результаты получены в репрезентативных выборках религиозных индийцев, русских, мексиканцев, британцев и индонезийцев: более активное присутствие на ритуальных богослужениях прогнозирует как декларируемую готовность умереть за свои божества, так и веру в то, что другие религии несут ответственность за проблемы в мире (Ginges et al. 2009). Наконец, исследование 60 небольших обществ показывает, что мужчины из групп в наиболее соперничающих социоэкологиях (с частыми военными действиями) подвергаются обрядам с самой дорогой ценой (повреждение гениталий, шрамирование и т.д.), которые «ритуально сигнализируют о приверженности и укрепляют солидарность среди мужчин, которые должны организовываться для ведения войны» (Sosis et al. 2007).

Выбор культурной группы формирует религиозные убеждения и обряды, помогающие манипулировать психологией и повышать солидарность и приверженность. Подобные паттерны, наблюдаемые на протяжении развития истории и в антропологических записях, проявляются в современных террористических группировках (Atran 2003). Даже откровенно светские национальные и транснациональные движения сохраняют многие агентивные (антропоморфные) и трансцендентальные (сакральные) аспекты традиционных религий (Anderson 1991): нации ритуально скорбят, ликут и требуют жертв, а «естественность» причин, пренебрегающих предшествующей историей человечества (общечеловеческая справедливость, равенство и свобода), является чем угодно, только не эмпирически или логически самоочевидной (Atran 2010). Поскольку мы утверждаем, что социально-политическая сложность коэволюционировала с ритуалами, побуждающими к принятию религиозных обязательств, и с верой в высокоморальные божества; наши усилия согласуются с недавней работой, указывающей, что отбор культурных групп, приводимый в действие различиями социально-политического устройства, критически важен для понимания глобального распространения и разнообразия языков (Curtie, Mace 2009).

Подводя итог вышесказанному, религия как сплетенный комплекс ритуалов, убеждений и норм, вероятно, проистекает из сочетания (1) мнемонической силы контринтуитивных представлений, (2) эволюционировавшей готовности человека полагаться на культурно приобретенные убеждения, коренящиеся в побуждающей к принятию обязательств силе богослужений и ритуалов, (3) избирательного воздействия на определенные культурные комплексы, создаваемые конкуренцией между обществами и институциями. Ни одно из указанных сочетаний не развивалось ради религии как таковой. Мнемоническая сила минимально контринтуитивных представлений, по-видимому, служит побочным продуктом наших эволюционировавших ожиданий относительно того, как устроен мир, и улучшающей физическую форму потребности человека обращать внимание на аномалии. Вера, которую человек иногда включает в культуру на основе собственного опыта и интуиции, является когнитивной адаптацией, возникающей в результате продолжительной зависимости от обширных массивов комплексных культурных знаний. Зависимость от дорогостоящих демонстраций эволюционировала,

чтобы обеспечить частичный иммунитет от манипуляций. Сила ритма и синхронности в ритуале для укрепления солидарности (Wiltermuth, Heath 2009), вероятно, проистекает из наших имитативных способностей и способностей, обусловленных моделью психического состояния. Культурная эволюция, движимая межгрупповой конкуренцией, использует каждый из упомянутых когнитивных процессов для формирования наборов контринтуитивных убеждений, ритуалов и норм, распространяющихся путем межгрупповой трансмиссии, завоеваний или репродуктивных различий. Как результат, в крупномасштабных обществах культурный комплекс, как правило, включает в себя могущественных сверхъестественных агентов, которые контролируют и интенсифицируют действия, расширяющие сферу сотрудничества, укрепляющие солидарность в ответ на внешние угрозы, углубляющие веру и поддерживающие внутреннюю гармонию.

Значительные успехи в изучении религиозного познания, культурной трансмиссии и эволюции сотрудничества появились относительно недавно. Применение нового понимания в сочетании с прежними идеями к таким комплексным явлениям, как морализаторские религии и крупномасштабные общества, будет постоянной исследовательской задачей. Представленные здесь аргументы и доказательства приводят убедительный вариант развития событий, показывающий, как возможен синтетический прогресс, или синтетическая теория эволюции. Необходимо более тщательное изучение эволюционировавшей психологии и культурных процессов, связанных с ролью контринтуитивных агентов и дорогостоящих ритуалов в расширении границ доверия и обмена священными ценностями и табу, в поддержании крупномасштабного сотрудничества против внешних угроз, а также в поддержании социальных и политических оснований, которые бросают вызов личным интересам. Эмпирические разработки, сочетающие углубленные этнографические исследования с когнитивными и поведенческими экспериментами в различных обществах, включая те, в которых отсутствует мировая религия, имеют крайне важное значение для понимания влияния религии на познание человека, принятие решений и суждения. Формальное моделирование культурных эволюционных процессов должно сочетаться с историческими и археологическими усилиями по применению новых, недавно появившихся трактовок широкого спектра исторических паттернов. Совместные усилия должны в дальнейшем пролить свет на происхождение и развитие религий, а также на сотрудничество и конфликты, которые они порождают. Возможно, сегодня в мире нет необходимости в более срочном исследовании.

### References

1. Alcorta C.S, Sosis R. (2005) Ritual, emotion, and sacred symbols: The evolution of religion as an adaptive complex. *Human Nature* 1: 323–359.
2. Allen-Arave W., Gurven M., Hill K. (2008) Reciprocal altruism, rather than kin selection, maintains nepotistic food transfers on an Ache reservation. *Evolution and Human Behavior* 29: 305–318.
3. Anderson B. (1991) *The Imagined Communities: Reflections on the Origin and*

- Spread of Nationalism. London: Verso.
4. Argyle M., Beit-Hallahmi B. (2000) *The Social Psychology of Religion*. New York: Routledge.
  5. Atran S. (1998) Folkbiology and the anthropology of science: Cognitive universals and cultural particulars. *Behavioral and Brain Sciences* 21: 547–609.
  6. Atran S. (2002) *In Gods We Trust*. New York: Oxford University Press.
  7. Atran S. (2003) Genesis of suicide terrorism. *Science* 299: 1534–1539.
  8. Atran S. (2010) *Talking to the Enemy: Faith, Brotherhood, and the (Un)Making of Terrorists*. New York: Ecco/Harper Collins.
  9. Atran S., Axelrod R., Davis R. (2007) Sacred barriers to conflict resolution. *Science* 317: 1039–1040.
  10. Atran S., Medin D.L. (2008) *The native mind and the cultural construction of nature*. Cambridge, MA: MIT Press.
  11. Atran S., Medin D., Ross N., Lynch E., Vapnarsky V., Ek' E.U., Coley J., Timura C., Baran M. (2002) Folkecology, cultural epidemiology, and the spirit of the commons: A garden experiment in the Maya lowlands, 1991–2001. *Current Anthropology* 43: 421–450.
  12. Atran S., Norenzayan A. (2004) Religion's evolutionary landscape: Counterintuition, commitment, compassion, communion. *Behavioral and Brain Sciences* 27: 713–770.
  13. Atran S., Sperber D. (1991) Learning without teaching. In: *Culture, Schooling and Psychological Development* (Tolchinsky-Landsmann L, ed), 39–55. Norwood, NJ: Ablex.
  14. Bargh J.A., Chartrand T.L. (1999) The unbearable automaticity of being. *American Psychologist* 54: 462–479.
  15. Baron-Cohen S. (1995) *Mindblindness*. Cambridge, MA: MIT Press.
  16. Barrett J.L. (1998) Cognitive constraints on Hindu concepts of the divine. *Journal for the Scientific Study of Religion* 37: 608–619.
  17. Barrett J.L. (2000) Exploring the natural foundations of religion. *Trends in Cognitive Science* 4: 29–34.
  18. Barrett J.L. (2004) *Why Would Anyone Believe in God?* Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
  19. Barrett J.L., Keil F.C. (1996) Conceptualizing a nonnatural entity: Anthropomorphism in God concepts. *Cognitive Psychology* 31: 219–247.
  20. Barrett J.L., Nyhof M.A. (2001) Spreading nonnatural concepts. *Journal of Cognition and Culture* 1: 69–100.
  21. Beck W. (1992) Aboriginal preparation of Cycads seeds in Australia. *Economic Botany* 46: 133–147.
  22. Bloom P., Veres C. (1999) The perceived intentionality of groups. *Cognition* 71: B1–B9.
  23. Boyd R., Gintis H., Bowles S., Richerson P.J. (2003) The evolution of altruistic punishment. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 100:

- 3531–3535.
24. Boyd R., Richerson P. (1988) The evolution of reciprocity in sizable groups. *Journal of Theoretical Biology* 132: 337–356.
  25. Boyd R., Richerson P. (2002) Group beneficial norms can spread rapidly in a structured population. *Journal of Theoretical Biology* 215: 287–296.
  26. Boyd R., Richerson J., Henrich J. (eds.) Rapid cultural adaptation can facilitate the evolution of large-scale cooperation. Manuscript. University of British Columbia.
  27. Boyer P. (2001) *Religion Explained*. New York: Basic Books.
  28. Boyer P., Ramble C. (2001) Cognitive templates for religious concepts: Crosscultural evidence for recall of counter-intuitive representations. *Cognitive Science* 25: 535–564.
  29. Campbell J. (1974) *The Mythic Image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
  30. Csibra G., Gergely G., Biro S., Koos O., Brockbank M. (1999) Goal attribution without agency cues. *Cognition* 72: 237–267.
  31. Currie T.E., Mace R. (2009) Political complexity predicts the spread of ethnolinguistic groups. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 106: 7339–7344.
  32. Dehghani M., Iliiev R., Sachdeva S., Atran S., Ginges J., Medin D. (2009) Emerging sacred values: The Iranian nuclear program. *Judgment and Decision Making* 4: 990–993.
  33. Diesendruck G., Haber L. (2009) God's categories: The effect of religiosity on children's teleological and essentialist beliefs about categories. *Cognition* 110: 100–114.
  34. Durkheim E. (1995) *Elementary Forms of Religious Life*. New York: Free Press.
  35. Ensminger J. (1997) Transaction costs and Islam: Explaining conversion in Africa. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 153: 4–28.
  36. Fehr E., Fischbacher U. (2003) The nature of human altruism. *Nature* 425: 785–791.
  37. Festinger L., Riecken H., Schachter S. (1956) *When Prophecy Fails*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
  38. Firth R. (1963) Offering and sacrifice. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 93: 12–24.
  39. Fishman A., Goldschmidt Y. (1990) The orthodox kibbutzim and economic success. *Journal for the Scientific Study of Religion* 29: 505–511.
  40. Freston P. (2001) *Evangelicals and Politics in Asia, Africa and Latin America*. New York: Cambridge University Press.
  41. Gazzaniga M.S., Ivry R.B., Mangun G.R. (2009) *Cognitive Neuroscience*, 3rd ed. New York: Norton.
  42. Gervais W., Henrich J. (forthcoming) The Zeus problem: Why representational content biases cannot explain faith in gods. *Journal of Cognition and Culture*.
  43. Ginges J., Atran S., Medin D.L., Shikaki K. (2007) Sacred bounds on rational resolution of violent political conflict. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 104: 7357–7360.

44. Ginges J., Hansen I., Norenzayan A. (2009) Religious and popular support for suicide attacks. *Psychological Science* 20: 224–230.
45. Gintis H., Smith E.A., Bowles S. (2001) Costly signaling and cooperation. *Journal of Theoretical Biology* 213: 103–119.
46. Greeley A. (1975) *The Sociology of the Paranormal*. Beverly Hills, CA: Sage.
47. Guthrie S. (1993) *Faces in the Clouds*. New York: Oxford University Press.
48. Harper L., Sanders K.M. (1975) The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. *Journal of Experimental Child Psychology* 20: 206–214.
49. Harris P., Pasquini E.S., Duke S., Asscher J.J., Pons F. (2006) Germs and angels: The role of testimony in young children's ontology. *Developmental Science* 9: 76–96.
50. Heider F., Simmel S. (1944) An experimental study of apparent behavior. *American Journal of Psychology* 57: 243–259.
51. Henrich J. (2004) Cultural group selection, coevolutionary processes and large-scale cooperation. *Journal of Economic Behavior and Organization* 53: 3–35.
52. Henrich J. (2008) A cultural species. In: *Explaining Culture Scientifically* (Brown M, ed), 184–210. Seattle, WA: University of Washington Press.
53. Henrich J. (2009) The evolution of costly displays, cooperation, and religion: Credibility enhancing displays and their implications for cultural evolution. *Evolution and Human Behavior* 30: 244–260.
54. Henrich J., Boyd R. (2001) Why people punish defectors: Weak conformist transmission can stabilize costly enforcement of norms in cooperative dilemmas. *Journal of Theoretical Biology* 208: 79–89.
55. Henrich J., Boyd R. (2002) On modeling cognition and culture: Why replicators are not necessary for cultural evolution. *Journal of Cognition and Culture* 2: 87–112.
56. Henrich J., Boyd R., Bowles S., Camerer C., Fehr E., Gintis H., McElreath R., Alvard M., Barr A., Ensminger J., Hill K., Gil-White F., Gurven M., Marlowe F., Patton J.Q., Smith N., Tracer D. (2005) "Economic man" in cross-cultural perspective: Behavioral experiments in 15 small-scale societies. *Behavioral and Brain Sciences* 28: 795–815.
57. Henrich J., Boyd R., Richerson P. (2008) Five misunderstandings about cultural evolution. *Human Nature* 10: 253–289.
58. Henrich J., Ensminger J., McElreath R., Barr A., Barrett C., Bolyanatz A., Cardenas J.C., Gurven M., Gwako E., Henrich N., Lesorogol C., Marlowe F., Tracer F., Ziker J. (2010) Markets, religion, community size, and the evolution of fairness and punishment. *Science* 327: 1480–1484.
59. Henrich J., Gil-White F. (2001) The evolution of prestige. *Evolution and Human Behavior* 22: 165–196.
60. Henrich J., McElreath R. (2003) The evolution of cultural evolution. *Evolutionary Anthropology* 12: 123–135.
61. Henrich N.S., Henrich J. (2007) *Why Humans Cooperate: A Cultural and Evolutionary Explanation*. Oxford: Oxford University Press.
62. Horner V., Whiten A. (2005) Causal knowledge and imitation/emulation switching in

- chimpanzees and children. *Animal Cognition* 8: 164–181.
63. Hruschka D., Henrich J. (2006) Friendship, cliquishness, and the emergence of cooperation. *Journal of Theoretical Biology* 239: 1–15.
  64. Irons W. (1996) In our own self-image. *Skeptic* 4(2): 50–52.
  65. Johnson D. (2005) God's punishment and public goods. *Human Nature* 16: 410–446.
  66. Johnson G. (1987) In the name of the fatherland: An analysis of kin term usage in patriotic speech and literature. *International Political Science Review* 8: 165–174.
  67. Kapogiannis D., Barbey A.K., Su M., Zamboni G., Krueger F., Grafman J. (2009) Cognitive and neural foundations of religious belief. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 106: 4876–4881.
  68. Keil F. (1979) *Semantic and Conceptual Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
  69. Keleman D. (2004) Are children “intuitive theists”? Reasoning about purpose and design in nature. *Psychological Science* 15: 295–301.
  70. Khaldun I. (2005) *The Muqaddimah: An Introduction to History*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
  71. Klein R.G. (1989) *The Human Career: Human Biological and Cultural Origins*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
  72. Kluckhohn C., Leighton D. (1946) *The Navajo*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
  73. Lee R. (1979) *The Kung San: Men, Women and Work in a Foraging Society*. New York: Cambridge University Press.
  74. Levy R. (1957) *The Social Structure of Islam*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
  75. Liebenberg L. (1990) *The Art of Tracking*. Cape Town, South Africa: David Philip Publishers.
  76. Lyons D.E., Young A.G., Keil F.C. (2007) The hidden structure of overimitation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 104: 19751–19756.
  77. Malley B. (2004) *How the Bible Works: An Anthropological Study of Evangelical Biblicism*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
  78. Marcus J., Flannery K.V. (2004) The coevolution of ritual and society: New C-14 dates from ancient Mexico. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 101: 18257–18261.
  79. Marks L. (2004) Sacred practices in highly religious families. *Family Process* 43: 217–231.
  80. Mathew S., Boyd R. (2009) When does optional participation allow the evolution of cooperation? *Proceedings of the Royal Society B* 276: 1167–1174.
  81. Mazar N., Ariely D. (2006) Dishonesty in everyday life and its policy implications. *Journal of Public Policy and Marketing* 25: 117–126.
  82. McElreath R., Boyd R., Richerson P.J. (2003) Shared norms and the evolution of ethnic markers. *Current Anthropology* 44: 122–129.

83. McNeil W.H. (1982) *Pursuit of Power*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
84. McNeil W.H. (1991) *The Rise of the West*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
85. Norenzayan A., Atran S., Faulkner J., Schaller M. (2006) Memory and mystery: The cultural selection of minimally counterintuitive narratives. *Cognitive Science* 30: 531–553.
86. Norenzayan A., Hansen I.G. (2006) Belief in supernatural agents in the face of death. *Personality and Social Psychology Bulletin* 32: 174–187.
87. Norenzayan A., Shariff A.F. (2008) The origin and evolution of religious prosociality. *Science* 322: 58–62.
88. Norris P., Inglehart R. (2004) *Sacred and Secular*. New York: Cambridge University Press.
89. Nowak M.A., Sigmund K. (2005) Indirect reciprocity. *Nature* 437: 1291–1298.
90. Panchanathan K., Boyd R. (2003) A tale of two defectors: The importance of standing for the evolution of indirect reciprocity. *Journal of Theoretical Biology* 224: 115–126.
91. Panchanathan K., Boyd R. (2004) Indirect reciprocity can stabilize cooperation without the second-order free rider problem. *Nature* 432: 499–502.
92. Phillips A. (1970) *Ancient Israel's Criminal Law: A New Approach to the Decalogue*. New York: Schocken.
93. Pyysiainen I. (2003) Buddhism, religion, and the concept of “God.” *Numen—International Review for the History of Religions* 50: 147–171.
94. Rakoczy H., Wameken F., Tomasello M. (2008) The sources of normativity: Young children's awareness of the normative structure of games. *Developmental Psychology* 44: 875–881.
95. Rappaport R.A. (1999) *Ritual and Religion in the Making of Humanity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
96. Richerson P., Boyd R. (2005) *Not by Genes Alone*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
97. Roes F.L. (1995) The size of societies, stratification, and belief in high gods supportive of human morality. *Politics and the Life Sciences* 14: 73–77.
98. Roes F.L., Raymond M. (2003) Belief in moralizing gods. *Evolution and Human Behavior* 24: 126–135.
99. Ruffle B.J., Sosis R. (2006) Cooperation and the in-group out-group bias: A field test on Israeli kibbutz members and city residents. *Journal of Economic Behavior and Organization* 60: 147–163.
100. Shariff A.F., Norenzayan A. (2007) God is watching you. *Psychological Science* 18: 803–809.
101. Smith C. (1996) *Disruptive Religion*. New York: Routledge.
102. Sosis R., Alcorta C. (2003) Signaling, solidarity, and the sacred: The evolution of religious behavior. *Evolutionary Anthropology* 12: 264–274.
103. Sosis R., Bressler E.R. (2003) Cooperation and commune longevity: A test of the

- costly signaling theory of religion. *Cross-Cultural Research* 37: 211–239.
104. Sosis R., Kress H., Boster J. (2007) Scars for war. *Evolution and Human Behavior* 28: 234–247.
105. Sosis R., Ruffle B.J. (2003) Religious ritual and cooperation: Testing for a relationship on Israeli religious and secular kibbutzim. *Current Anthropology* 44: 713–722.
106. Sperber D. (1996) *Explaining Culture: A Naturalistic Approach*. Oxford: Blackwell.
107. Sperber D., Premack D., Premack A. (eds.) (1995) *Causal Cognition*. New York: Oxford University Press.
108. Stark R. (1997) *The Rise of Christianity*. New York: Harper Collins.
109. Sweeney M. (2001) *King Josiah of Judah*. New York: Oxford University Press.
110. Tetlock P. (2003) Thinking the unthinkable: Sacred values and taboo cognitions. *Trends in Cognitive Science* 7: 320–324.
111. Trainor L., Trehub S. (1992) The development of referential meaning in music. *Music Perception* 9: 455–470.
112. Whitehouse H. (2004) *Modes of Religiosity: A Cognitive Theory of Religious Transmission*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
113. Whitson J.A., Galinsky A.D. (2008) Lacking control increases illusory pattern perception. *Science* 322: 115–117.
114. Whyte W.F. (1993) *Street Corner Society: The Social Structure of an Italian Slum*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
115. Wilson D.S. (2002) *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
116. Wiltermuth S.S., Heath C. (2009) Synchrony and cooperation. *Psychological Science* 20: 1–5.

#### **Сведения об авторах**

Скотт Атран – Институт Жана Никода Национального центра научных исследований (Париж, Франция), Колледж уголовного правосудия Джона Джея (Нью-Йорк, США), Школа публичной политики им. Джеральда Р. Форда Мичиганского университета (Анн-Арбор, США)

*E-mail:* [satran@umich.edu](mailto:satran@umich.edu)

Джозеф Генрих – Департамент Экономики и Департамент Психологии Университета Британской Колумбии (Ванкувер, Канада)

*E-mail:* [joseph.henrich@gmail.com](mailto:joseph.henrich@gmail.com)

#### **Сведения о переводчике**

Анна Вадимовна Костромицкая – кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры культурологии и социокультурного проектирования, Институт медиакоммуникаций, медиатехнологий и дизайна, Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского

*E-mail:* [anna-01.kostromitskaya@mail.ru](mailto:anna-01.kostromitskaya@mail.ru)

**Scott Atran, Joseph Henrich**

## **THE EVOLUTION OF RELIGION**

**Abstract:** *Understanding religion requires explaining why supernatural beliefs, devotions, and rituals are both universal and variable across cultures, and why religion is so often associated with both large-scale cooperation and enduring group conflict. Emerging lines of research suggest that these oppositions result from the convergence of three processes. First, the interaction of certain reliably developing cognitive processes, such as our ability to infer the presence of intentional agents, favors—as an evolutionary by-product—the spread of certain kinds of counterintuitive concepts. Second, participation in rituals and devotions involving costly displays exploits various aspects of our evolved psychology to deepen people’s commitment to both supernatural agents and religious communities. Third, competition among societies and organizations with different faith-based beliefs and practices has increasingly connected religion with both within-group prosociality and between-group enmity. This connection has strengthened dramatically in recent millennia, as part of the evolution of complex societies, and is important to understanding cooperation and conflict in today’s world.*

**Keywords:** *by-product hypothesis, credibility enhancing displays, cultural transmission, cooperation, group competition, high gods, minimally counterintuitive, morality, religion, rise of civilization.*