

Содержание

Истоки	13
--------------	----

ЧАСТЬ I. О жизни и ее регуляции (гомеостазе)

Глава 1. О состояниях человека	21
---	----

Простая идея — Чувства versus разум — Насколько оригинально человеческое культурное сознание? — Скромные истоки — Из жизни общественных насекомых — Гомеостаз — Предвосхищение разума и чувств не равно порождению разума и чувств — Ранние организмы и человеческие культуры

Глава 2. В области несходств	47
---	----

Жизнь — Жизнь на марше

Глава 3. Разновидности гомеостаза	60
--	----

Различные разновидности гомеостаза — Гомеостаз в наши дни — Корни идеи

Глава 4. От отдельных клеток к нервной системе и разуму	70
--	----

Со времен бактериальной жизни — Нервные системы — Живое тело и разум

ЧАСТЬ II. Сборка культурного сознания

Глава 5. Происхождение разума	89
--	----

Судьбоносный переход — Разумная жизнь — Большое завоевание — Образы требуют нервной системы — Образы мира вне нашего организма — Образы мира внутри нашего организма

Глава 6. Расширяющийся разум	103
---	-----

Тайный оркестр — Формирование образов — Значения, вербальный перевод и формирование воспоминаний — Обогащение разума — Замечание о памяти

Глава 7. Аффект	119
<i>Что такое чувство — Валентность — Виды чувств — Процесс эмоциональной реакции — Откуда берутся эмоциональные реакции? — Эмоциональные стереотипы — Социальность как внутреннее свойство влечений, мотиваций и общих эмоций — Многослойные чувства</i>	
Глава 8. Конструирование чувств	139
<i>Откуда берутся чувства? — Сборка чувств — Непрерывность тела и нервной системы — Роль периферической нервной системы — Другие особенности взаимоотношений тела и мозга — Малоизвестная роль кишечника — Где локализованы переживания чувств? — Чувства объяснены? — Отступление: воспоминания о прошлых чувствах</i>	
Глава 9. Сознание	168
<i>О сознании — Наблюдая сознание — Субъективность: первый и неотъемлемый компонент сознания — Второй компонент сознания: интеграция переживаний — От чувства к сознанию — Отступление о трудной проблеме сознания</i>	

ЧАСТЬ III. Культурный разум в действии

Глава 10. О культурах	193
<i>Культурный разум человека в действии — Гомеостаз и биологические корни культуры — Отличающиеся человеческие культуры — Чувства как арбитры и посредники — Оценивая достоинства идеи — От религиозных верований и морали к политическому управлению — Искусства, философская мысль и науки — Оспаривая идею — Подводя итоги — Вечер трудного дня</i>	
Глава 11. Медицина, бессмертие и алгоритмы	225
<i>Современная медицина — Бессмертие — Алгоритмическая теория человечества — Роботы на службе у людей — Назад к смертным</i>	
Глава 12. О нынешнем состоянии человечества	244
<i>Неоднозначное положение дел — Стоит ли биология за культурным кризисом? — Незавершенное противоречие</i>	
Глава 13. Странный порядок вещей	270
<i>Благодарности</i>	283
<i>Примечания</i>	287

“Я вижу чувствами”.
(Глостер — Лиру)

В. ШЕКСПИР,
“Король Лир”, акт IV, сцена 6.

“Плод слеп. Лишь древо зряче”.

РЕНЕ ШАР

Истоки

1

Эта книга посвящена одному предмету интереса и одной идее. Меня долгое время интриговал человеческий аффект — мир эмоций и чувств, — и я провел много лет за его исследованием: как и почему мы эмоционируем, чувствуем, используем чувства для конструирования своего “я”; как чувства помогают или мешают нашим лучшим намерениям; как и почему мозг взаимодействует с телом, поддерживая подобные функции. По этой теме у меня есть новые факты и соображения, которыми я хотел бы поделиться.

Что касается идеи, она очень проста: чувствам — этим первопричинам, стражам и посредникам культурных усилий человека — не уделяют того внимания, какого они заслуживают. Люди выделили себя среди всех прочих существ, собрав внушительную коллекцию объектов, практик и идей, в совокупности именуемых культурой. Эта коллекция включает в себя искусство, философскую мысль, моральные системы и религиозные верования, правосудие, управление, экономические институты, науку и технологии. Но когда и почему начала она складываться? При ответе на этот вопрос часто упоминаются вербальный язык (очень важная способность человеческого разума), чрезвычайная социальность и высоко-развитый интеллект. Для тех же, кто склонен к объяснениям

из области биологии, добавляется еще естественный отбор, действующий на уровне генов. Я, разумеется, не сомневаюсь ни в том, что интеллект, социальность и язык сыграли в данном процессе ключевую роль, ни в том, что организмы, способные к культурной инновации, — как и специфические таланты, используемые для этой инновации, — присутствуют среди людей благодаря естественному отбору и передаче генов. Идея состоит в том, что для запуска саги о человеческих культурах потребовалось кое-что еще. Этим “кое-чем” был побудительный мотив. Я подразумеваю здесь чувства — от боли и страдания до благополучия и удовольствия.

Возьмем медицину, один из самых значительных наших культурных проектов. Она объединяет в себе науки и технологии и зародилась как реакция на боль и страдания, причиняемые всевозможными недугами (от физических травм и инфекций до рака), чтобы боли и страданиям могли достойно противостоять благополучие, удовольствие, перспективы процветания. Медицина не была интеллектуальным спортом, занимаясь которым, игроки ищут остроумные решения диагностических загадок или раскрывают тайны физиологии. Она стала следствием конкретных ощущений пациентов и конкретных чувств древних врачей — в частности, сострадания, рождающегося из эмпатии, и многого другого. Эти мотивации сохраняются в медицине и по сей день. Любой из читателей знает по собственному опыту, что за последние годы процедуры у зубных врачей и хирургов заметно изменились к лучшему. Основная причина усовершенствований — таких как эффективная анестезия и точные инструменты — стремление справиться с ощущениями дискомфорта. Большую роль тут играет деятельность инженеров и ученых, и это — мотивированная роль. Мотив прибыли фармацевтической индустрии и производителей оборудования также очень важен: потребители нуждаются в сокращении страданий, и производители откликаются на это. Погоня за прибылью обусловлена различными мотивами — желанием развиваться, престижем, даже жадностью,

и все это не что иное, как чувства. Невозможно рассматривать интенсивные усилия по разработке лекарств против рака или болезни Альцгеймера в отрыве от чувств в качестве мотивов, контролеров и посредников этого процесса. Точно так же невозможно рассматривать и менее интенсивные усилия, которые западные культуры предпринимают в сфере разработки средств от малярии в Африке, — или, скажем, практически повсеместную политику по борьбе с наркозависимостью, — игнорируя соответствующую сеть мотивирующих и тормозящих чувств. Речь, социальность, знание и разум — основные изобретатели и исполнители этих сложных процессов. Но именно чувства сначала мотивируют их, затем проверяют результат и, наконец, помогают внести необходимые поправки.

Суть идеи состоит в том, что культурная деятельность обусловлена чувствами и остается глубоко в них укорененной. И если мы хотим понять конфликты и противоречия человеческого бытия, нам необходимо учитывать благоприятные и неблагоприятные взаимодействия чувств и разума.

2

Как вышло, что люди стали одновременно страдальцами, христарадниками, весельчаками, филантропами, художниками и учеными, святыми и преступниками, добрыми властителями Земли и чудовищами, вознамерившимися ее погубить? Поиски ответа на этот вопрос, безусловно, невозможны без привлечения историков и социологов, равно как и деятелей искусства, зачастую интуитивно прозревающих скрытые закономерности человеческой драмы, — но также и без представителей различных направлений биологии.

Размышляя, как чувства могли не только породить первый проблеск культуры, но и оставаться неотъемлемым элементом ее эволюции, я искал возможности связать человеческое существование, каким мы знаем его сейчас, — с прису-

щими ему разумом, чувствами, сознанием, памятью, речью, сложной социальностью и творческим интеллектом — с ранней жизнью, существовавшей еще 3,8 млрд лет назад. Чтобы отыскать эту связь, мне требовалось восстановить хронологию и реконструировать порядок развития и выработки этих важнейших качеств в ходе долгой эволюционной истории.

Реальный порядок появления биологических структур и качеств, обнаруженный мною, нарушает традиционные ожидания; он странен — о чем и сообщает заглавие книги. В истории жизни события не подчиняются сформированным нами, людьми, привычным представлениям о том, как конструируется прекрасный инструмент, который я назвал бы культурным разумом.

Намереваясь поведать о сути и следствиях человеческих чувств, я осознал, что наши способы размышления о психике и культуре не соответствуют биологической реальности. Когда живой организм в социальном окружении ведет себя разумно и с пользой для себя, мы исходим из предположения, что его поведение является продуктом предвидения, намерения, сложности, — при участии нервной системы. Теперь, однако, очевидно, что подобные виды поведения могли также стать продуктом простого и незатейливого устройства одной-единственной клетки — бактерии! — на заре биосферы. “Странно” — это еще слишком мягкое слово для описания реальности.

Можно представить объяснение, увязывающее воедино эти контринтуитивные результаты. Оно опирается на механизмы самой жизни и условия ее регулирования, то есть на совокупность феноменов, которые обычно обозначаются одним словом: гомеостаз. Чувства суть ментальные выражения гомеостаза, в то время как гомеостаз, действующий под прикрытием чувств, есть функциональная нить, связывающая ранние формы жизни с необычным партнерством организмов и нервных систем. Этим партнерством обусловлено появление сознающего, чувствующего разума, который, в свою

очередь, порождает самые характерные признаки человечества — культуры и цивилизации. Чувства — центральная тема этой книги, но они черпают свои силы в гомеостазе.

Связав культуру с чувствами и гомеостазом, мы укрепим ее союз с природой и углубим гуманизацию культурного процесса. Чувства и творческий культурный разум сформировались в ходе долгого процесса, в котором ведущую роль играл генетический отбор, направляемый гомеостазом. Соотнесение культуры с чувствами, гомеостазом и генетикой противостоит растущему отрыву культурных идей, практик и объектов от жизненного процесса.

Необходимо пояснить, что связи, которые я устанавливаю, не умаляют независимости, приобретаемой культурными феноменами исторически. Я не свожу их к биологическим корням и не пытаюсь растолковать все аспекты культурного процесса, прибегнув к помощи одних только естественных наук. Эти последние сами по себе не способны осветить всю полноту человеческого опыта; требуется еще и свет, исходящий от искусства и гуманитарных наук.

Споры о происхождении культуры зачастую бушуют вокруг двух конфликтующих объяснений: согласно одному, человеческое поведение обусловлено только независимыми от генов культурными явлениями, согласно другому, человеческое поведение — следствие естественного отбора, обусловленное генами. Но на самом деле нет необходимости отдавать предпочтение какому-либо одному объяснению. Человеческое поведение во многом продиктовано *обоими* факторами в различных пропорциях и порядке.

Как ни удивительно, обнаружение корней человеческой культуры в биологии других видов животных нисколько не умаляет исключительного статуса человека. Исключительный статус каждого человека проистекает из уникального значения страданий и процветания в контексте наших воспоминаний о прошлом и созданных нами воспоминаний о будущем, которого мы постоянно ожидаем.

3

Мы, люди, — прирожденные рассказчики и очень любим рассказывать о происхождении кого-то или чего-то. Нам это удастся достаточно хорошо, когда предметом истории является вещь или отношения между людьми. Влюбленность и дружба — отличные темы для историй с начала времен. Однако при обращении к миру природы мы не столь успешны и чаще ошибаемся. Как возникла жизнь? Как зародились психика, чувства, сознание? Когда впервые появились социальные формы поведения и культура? Сложные вопросы, не так ли? Когда лауреат Нобелевской премии по физике Эрвин Шрёдингер обратился к биологии и написал свою классическую книгу “Что такое жизнь?”, он, стоит отметить, не озаглавил ее “Происхождение жизни”. Он понимал безнадежность подобной затеи, несмотря на всю ее соблазнительность.

Однако преодолеть соблазн невозможно. Эта книга представит некоторые факты, стоящие за возникновением разума, который мыслит, создает нарративы и смыслы, помнит прошлое и воображает будущее; а также представит факты, стоящие за механизмами чувств и сознания, — механизмами, отвечающими за взаимосвязи между разумами и внешним миром. В своей потребности справляться с конфликтами человеческого сердца, в своем желании примирить противоречия, вызываемые страданием, страхом, гневом и стремлением к благополучию, люди обратились к чувствам изумления и благоговения и открыли для себя музыку, танец, живопись и литературу. Не остановившись на этом, они продолжили усилия и создали нередко прекрасные, хотя со временем и ветшающие эпопеи, которые именуются религиозной верой, философской мыслью и политическим управлением. На протяжении жизней тысяч поколений это были некоторые из способов, помогавшие культурному разуму осмыслить человеческую драму.