

ПОПЫТКА ОПИСАНИЯ И  
КЛАССИФИКАЦИИ

ИНСТИНКТЫ

ЧЕЛОВЕКА

Алексей Вязовский  
Анатолий Протопопов

# **Анатолий Протопопов Алексей Викторович Вязовский Инстинкты человека**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=55323198](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=55323198)*

*Инстинкты человека (Попытка описания и классификации) / Алексей Вязовский, Анатолий Протопопов: Авторское; 2020*

## **Аннотация**

В книге рассматриваются биологически-обусловленные аспекты поведения человека, главным образом – инстинкты, предлагается система их классификации. Рассматриваются также взаимосвязи между инстинктами, рефлексами, и рассудочным поведением, биологические предпосылки их возникновения. Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся современной наукой.

# Содержание

О чём эта книга	6
Первая часть	15
Инстинкты как "серые кардиналы"	16
человеческого поведения	
Об информатике поведения	21
О срочности поведения	24
Идеалы и адаптации	27
Конец ознакомительного фрагмента.	36

# Алексей Вязовский, Анатолий Протопопов Инстинкты человека (Попытка описания и классификации)

*Мы ещё ушли совсем немного  
от родни с мохнатыми боками,  
много наших чувств – четвероного,  
а иные – даже с плавниками.*

*Игорь Губерман*

Авторы считают своим долгом выразить глубокую признательность всем помощникам и критикам, высказавшим свои замечания о черновых вариантах книги. И прежде всего, Дмитрию Шабанову, многие замечания которого оказали нам неоценимую помощь в работе над книгой, и позволили существенно уточнить некоторые формулировки. Нельзя не отметить конструктивность, внимательность и доброжелательность замечаний Александра Маркова, также оказавшихся очень полезными. Выражаем признательность Валерию

Дорожкину, Игорю Шереметьеву, Марине Бутовской, Евгению Дуднику, Константину Титову, и "достаточно квалифицированному специалисту", высказавшему свои замечания при любезном посредничестве Александра Маркова, но пожелавшему остаться неизвестным. Отдельно хочется высказать признательность Владимиру Фридману, чья разгромная критика первого варианта книги побудила нас радикально пересмотреть её структуру, что, в конечном итоге, пошло ей на пользу. Мы признательны нашим волонтерам, принимавшим участие в оформлении и распространении книги; а наша признательность Алексею Скобелеву, великодушно предложившему покрыть все типографские издержки первого издания книги из личных средств, воистину безгранична.

# О чём эта книга

В предлагаемой вашему вниманию книге мы будем говорить о человеческом поведении. Но не о поведении вообще, а о поведении, так или иначе унаследованном, и следовательно – возникшем в ходе филогенеза.

В наши задачи отнюдь не входит обзор неисчислимого сонма идеалистических, религиозных, и преимущественно философских концепций поведения человека; но и естественные науки, на наш взгляд, пока не предлагают достаточно цельной и упорядоченной картины предмета нашего внимания. Даже фундаментальный труд Эйбл-Эйбесфельдта "Этология человека"[10], будучи весьма значительной попыткой "наведения порядка" во врождённом поведении, на наш взгляд, слишком отвлекается на частности, за которыми плохо видна система. Поэтому, не будучи в должной мере удовлетворены имеющимися наработками, мы берём на себя смелость предложить вашему вниманию в существенной степени оригинальную систему классификации, базирующуюся на социобиологической, этологической и психогенетической парадигмах. Отдельные крупные компоненты этого поведения мы будем называть инстинктами, понимая их не совсем так, как это делали основоположники этологии, и совсем иначе, чем представляет себе большинство неспециалистов.

**ФИЛОГЕНЕЗ** – совокупность изменений и преобразований биологического вида в ходе эволюции. Часто противопоставляется **ОНТОГЕНЕЗу** – тоже совокупности изменений, но отдельной особи в течение её жизни. Это противопоставление является центральным при широком обсуждении происхождения человеческого поведения: является ли та или иная особенность поведения приобретённой в ходе роста и воспитания (онтогенез), или так или иначе сформированной в ходе эволюции (филогенез)? На практике, на итоговое поведение в сопоставимой степени влияет и то, и это, но мы, в силу выбранной нами темы, сосредоточимся здесь на филогенетических корнях человеческого поведения.

Широко распространено мнение, что у человека инстинктов нет – кроме, разве что, "brow flash" – вскидывания бровей при встрече с чем-то удивляющим. Ниже мы поясним подробнее, а сейчас просто отметим, что отрицание человеческих инстинктов носит скорее эмоциональный, чем строго научный характер, и следовательно – вы будете смеяться – тоже инстинктивно! Красноречива, например, реакция – "меня тошнит от ваших рассуждений про инстинкты"; замечу, что явно ложное утверждение  $2 \times 2 = 5$  тошноты не вызывает ни у кого. Эмоциональность реакции явно свидетельствует о том, что утверждения, объявляющие о том или ином родстве человека с животными, задевают глубинные эволюционные механизмы поведения – читай инстинкты. Эмоции

высокообразованных людей в этих же ситуациях могут не выходить на поверхность в столь резкой форме, но создавать эмоциональный фон, на котором аргументация "против" воспринимается как более убедительная. Но вообще-то мы не настаиваем на употреблении именно этого слова – **"инстинкт"**. Раз уж многие люди (даже учёные!) реагируют на него столь болезненно, – на здоровье, можно говорить о "врождённых предрасположенностях" или даже "архетипах" – хотя физический смысл последнего термина гораздо более мутен. Зато он не вызывает идиосинкразии. Главное – осознать, что в человеческом поведении имеется мощный пласт, обусловленный его наследственностью. Наследственный характер тех или иных поведенческих актов может быть доказан многими способами, о чём мы будем говорить ниже. И кстати, "brow flash" по нашей системе классификации к инстинктам не относится.

Нашей главной целью будет попытка выработки системы, а не собирание максимально широкой коллекции проявлений врождённого поведения. Создавая нашу систему, мы брали прицел на более или менее "естественную" классификацию, то есть – классификацию, как-то отражающую общие закономерности возникновения и работы инстинктов, а не классификацию, имеющую цель просто собрать их вместе в красивой таблице. Относясь с большим почтением к бритве Оккама, мы постарались по возможности не увлекаться всевозможными частностями, а также рефлекторными реакци-



ями, более относящиеся к физиологии, и направленными на поддержание внутреннего гомеостаза (питание, сон, и т. п.). Мы будем к ним лишь прикасаться – где это необходимо. Основное же наше внимание будет сосредоточено на поведенческих актах, работающих на сравнительно далёкие перспективы выживания и размножения, но не слишком связанных с рассудочной деятельностью.

Мы адресуем нашу книгу широкой читательской аудитории, интересующейся современной наукой. Это не строгий научный труд, и не обобщение авторских полевых исследований, но попытка систематизировать накопленные современной наукой знания в этой области, и предложить по возможности органичную трактовку некоторых недостаточно объяснённых моментов. И, разумеется, обосновать её – насколько, конечно, это позволяет популярный формат изложения. И хотя некоторые из наших положений, возможно, могут и не быть строго доказаны (увы...), но мы полагаем такую попытку, тем не менее, полезной и целесообразной. Мы надеемся, что она, по крайней мере, вызовет интерес широкого читателя к теме человеческих инстинктов; хотелось бы верить, что она будет полезной и профессионалам – хотя бы как подсказка для выработки новых подходов к полевым исследованиям и теоретическим построениям.

Чтобы помочь нашему читателю войти в специфику предмета, мы будем по возможности разъяснять термины и понятия на специальных вставках.

Итак, наша книга – об инстинктах человека.

Термин "инстинкт" был впервые упомянут в богословских трудах начала 18-го века как вполне идеологическое понятие. "Инстинкт" понимался просто как нечто, резко противопоставленное "божественной разумности", и не более того. Закономерно, что дихотомия инстинкт-разум трактовалась в том же ключе, в каком трактовались (и трактуются до сих пор) дихотомии рай-ад, добро-зло, и им подобные: дескать "инстинкт" – это плохо, а не-инстинкт (разум) – это хорошо. И всё. Рассматривать детали внутреннего устройства того и другого считалось излишним, недостойным, и даже крамольным. И хотя позже, усилиями, в основном Анри Фабра и Чарльза Дарвина, в этот термин было вложено уже вполне научное содержание, многие люди – даже специалисты! до сих пор понимают его именно в этом, скорее идеологическом смысле. Такой идеологический груз привёл в последующем к фактической дискредитации этого слова как строгого научного термина, поэтому, прежде чем говорить о конкретных инстинктах, мы обстоятельно обрисуем наше его понимание, довольно далёкое от бытового, религиозного, и, так или иначе, общераспространённого. Наша трактовка этого понятия во многом перекликается с трактовкой известного психолога Абрахама Маслоу [14], понимавшего их скорее как "мотивации". Однако между мотивациями по Маслоу и инстинктами отнюдь нельзя ставить

знак равенства; тем более, что будучи психологом, Маслоу излагал свою трактовку этого биологического понятия весьма нечётко.

**ИНСТИНКТ** – совокупность врождённых сложных реакций (актов поведения) организма, присущих в той или иной мере всем особям данного вида, и запускающихся в почти неизменной (фиксированной) форме в ответ на внешние или внутренние раздражители – сигнальные признаки. Важно, что конкретные инстинкты специфичны для конкретного зоологического вида: т. е. инстинкты одного вида отличаются от инстинктов другого, и поэтому их можно использовать для различения этих видов – например, при их классифицировании. Также важно, что вышеупомянутые раздражители (в специальной литературе часто называемые релизерами (от англ. release – "освобождать, выпускать на волю")) – вполне односложные явления, распознавание сигнального смысла которых не требует высокоинтеллектуального анализа увиденного и услышанного. Это может быть, например, цвет или форма какой-то части тела другой особи, запах или издаваемый звук, но никак не информация, распознавание важности которой требует абстрактных рассуждений и вычислений.

Приведённое на вставке классическое определение инстинкта, в его буквальном виде, к человеку малоприменимо – у человека практически отсутствуют такие фиксированные формы действий, которые описывали у животных осно-

воположники этологии – Фабр, Лоренц и Тинберген. Среди исключений – мимика и язык тела (позы, жесты), которые у человека, как теперь известно, жёстко наследуются [18], и универсальны [19] для всех человеческих культур. И это не только "brow flash" отнюдь. Поэтому мы сразу оговоримся, что в случае человека, под инстинктами будем понимать врождённую предрасположенность (стремление, желание, склонность, и проч.) индивидуумов поступать в определённых ситуациях определённым образом, но вовсе не обязательно неотвратимо-машинальную, и практически фиксированную последовательность движений. Не всегда такое стремление может быть реализовано из-за социальных табу или иных ограничений, но эмоция и желание (как субъективное восприятие), а также внешние выражения этого стремления, могут быть вычленены и описаны. Обратите, пожалуйста, внимание на подчёркнутую фразу – она имеет ключевое значение для нашей книги. Инстинкт, как и любое другое врождённое поведение, в случае человека – не непобедимый монстр. Инстинктивность человека подразумевает наличие некоего, органически присущего ему стремления "по умолчанию", и только. Человек, будучи существом более или менее разумным, может следовать этому стремлению, а может и не следовать – если "не следовать" захочет достаточно сильно. Например, стремление к питанию – безусловно врождённое у всех живых существ. Дли-

тельное отсутствие питания вызывает очень сильное чувство (голод). Однако, человек, как впрочем, и ряд других животных со сложной нервной системой, может сознательно отказываться от еды, и даже добровольно умереть от истощения. А ведь речь идёт об одной из фундаментальных биологических потребностей, отрицать врождённость стремления к удовлетворению которой невозможно. То же самое справедливо в отношении всех человеческих инстинктов, которые мы будем рассматривать в нашей книге. Мы ещё не раз вернёмся к этому вопросу.

*... под инстинктами, мы будем понимать врождённую предрасположенность (стремление, желание, склонность, и проч.) индивидуумов поступать в определённых ситуациях определённым образом, но вовсе не обязательно неотвратимо-машинальную, и практически фиксированную последовательность движений.*

Но несмотря на такую "полужёсткость", разговор о человеческих инстинктах совершенно оправдан: кроме идентичной эмоциональной окраски, они сходны с классическими инстинктами прочих животных, во-первых — описанными выше сигнатурными (релизерными) механизмами их запуска: то есть — способностью запускаться буквально одним (или очень малым количеством) неких заранее известных и однозначных (т. е. простых в анализе) явлений внешнего мира; во-вторых — большим значением внутреннего состояния

организма (обычно отражающего фазу его развития); в третьих – той или иной адаптивной ценностью – если не в современную эпоху, то в эволюционном прошлом. Однако, это положение об оправданности отнесения многих поведенческих реакций человека к инстинктам разделяют далеко не все, и поэтому первую часть нашей книги мы посвятим его развёрнутому обзору. Этот обзор адресован не убеждённо-противнику человеческой инстинктивности – он вряд ли дочитает даже до этого места, но нейтрально настроенному читателю, которому интересны соображения и доводы.

Субъективно индивид воспринимает побуждение к совершению инстинктивного действия – или оценивает его результат (успешный или нет), как эмоцию, желание, чувство, страсть, настроение, и т. п.; тонкие нюансы смысла перечисленных понятий не имеют значения в нашем случае. Такие, как считается, высококультурные эмоции и психические состояния, как радость творчества, сопереживание, сочувствие и т. п. – включая эмоциональную реакцию на произведения искусства, не являются исключениями, так как тоже задействуют инстинктивные механизмы.

# Первая часть

В этой части мы подробно разъясним читателю нашу трактовку человеческих инстинктов, а также рассмотрим некоторые биологические, математические, психологические, и философские вопросы, на которые мы будем опираться во второй части, при рассмотрении собственно инстинктов.

# Инстинкты как "серые кардиналы" человеческого поведения

*Здоровая нация столь же не замечает своей  
национальности, как здоровый человек не замечает  
своего позвоночника.*

**Бернард Шоу**

Подавляющему большинству людей свойственно не замечать своих инстинктов. Инстинкты работают на подсознательном уровне, не имеют "внутреннего голоса", и субъективно воспринимаются как "само собой разумеющееся" побуждение к действию. Мы считаем само собой разумеющимися благодарность, стыд, раскаяние, гордость, честь, возмездие, сочувствие, любовь и им подобные явления. Точно так же мы считаем самым собой разумеющимся воздух, которым мы дышим, и свойство брошенных предметов падать. Но всё это – вещи, вовсе не автоматически присущие любой точке Вселенной! Почему-то они здесь есть, и мы вправе задаться вопросом, почему именно. Будучи же материалистами, мы не удовлетворяемся ответом об их ниспосланности Богом, и будем искать более осязаемые объяснения.

Человеческие инстинкты – что-то вроде постоянно включенного автопилота в воздушном лайнере: с одной стороны – воздушное судно подчиняется своему пилоту, с дру-



гой – пилот им командует не всегда. Иногда он даже безмятежно спит в полёте. Более того – даже при бодрствующем и активном экипаже, автоматика постоянно вмешивается в управление – помогая, а иногда и мешая экипажу. Но в отличие от самолёта, экипаж которого в курсе наличия автоматики, а автоматика так или иначе заявляет о себе, инстинкты вмешиваются "в управление" человеческим поведением никак и никого не информируя. Причины и способы такого вмешательства в большинстве случаев остаются "за кадром": "просто захотелось", "а как же иначе?" и так далее. В таких условиях бывает трудно поверить, что "само собой разумеющееся" поведение, как и любое другое, обусловлено какими-то конкретными причинами, заслуживающими изучения, и что этот "автопилот" имеет познаваемую логику работы. "Просто захотелось" – объяснение образное, и по-своему точное, но не информативное. Оно не приближает нас познанию истины, ибо не содержит никаких намёков на физический смысл; в то же время, лишь только понимая физический смысл, можно по-настоящему заметить свой поведенческий "позвоночник".

**РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ** – конструирование благовидных рациональных объяснений для поступков, в действительности обусловленных другими, неосознаваемыми, в определённом смысле иррациональными, и не всегда столь же благовидными мотивами. Термин предложен

Зигмундом Фрейдом, и представляется весьма удачным – несмотря на спорность многих научных и прикладных построений его автора. Люди очень часто прибегают к рационализации для объяснения ими своего инстинктивно-обусловленного поведения, но не только. Очень наглядно и ярко выглядит рационализация, имеющая место при объяснении поведения, индуцированного гипнотическим внушением. Вот например, случай, зафиксированный одним из основоположников гипнотерапии, Ипполитом Бернгеймом ещё в 19-м веке (цитируется дословно):

*"...В другой раз, в присутствии моего коллеги, г-на Charpentier, я внушаю ему в начале его сна, что как только он проснётся, он возьмёт лежащий на его кровати зонтик моего коллеги, откроет его, выйдет гулять на прилегающую к палате галерею, которую обойдёт 2 раза. Долго спустя я его бужу, и, прежде чем он открыл глаза, мы быстро выходим, чтобы своим присутствием не напомнить ему о внушении. Вскоре мы видим, приходит он, с зонтиком в руках, не открытым (несмотря на внушение), и 2 раза обходит галерею. Я спрашиваю его: "что вы делаете?" Он отвечает: "дышу воздухом". – "Почему, разве вам жарко?" – Нет, мне иной раз приходит идея прогуляться. – Но что значит этот зонтик? Ведь он принадлежит г-ну Charpentier. – Смотри, а я думал, что это мой, он на него похож. Я его отнесу, где взял"[45].*

Мы привели эту цитату с целью лишь наглядно проиллюстрировать явление рационализации, но не с целью показать взаимосвязи между гипнотическим внушением и инстинктивными мотивациями (их исследование далеко выходит за рамки нашей книги). Но! И в том, и в другом случае, имеет место неосознаваемость рассудком истинных мотивов поступков, и конструирование логично выглядящих рациональных объяснений, имеющих очень мало (или даже ничего) общего с фактическими мотивами.

В ходе общения с неспециалистами нередко доводится выслушивать реплики вроде: "Я не общаюсь с людьми, которые руководствуются инстинктами. Животные, даже разумные, мне не интересны." Здесь мы имеем случай не просто слепоты к инстинктам, но восприятия термина "инстинкт" как идеологического, а не научного. Не будем придирааться к тому, что здесь "за компанию" отвергаются инстинкт самосохранения, или материнский инстинкт, отрицать наличие которых у человека просто глупо. Важнее то, что здесь ярчайше выражена именно идеологическая биполярность отношения к инстинктам: или-или. Если у тебя есть инстинкты, то ты – животное, но категорически – не человек. Но как мы увидим далее, инстинкты, в какой-то форме и в какой-то степени, проявляются у любого человека – даже у Сократа, Папы Римского, Чарльза Дарвина, у нашего уважаемого читателя, или у авторов данной книги. Однако степень активности инстинктов, как в целом, так и по отдельности, у каж-

дого человека своя, и эту степень мы называем примативностью, о которой подробнее поговорим в третьей части.

# Об информатике поведения

*Человеку свойственно экономить на мышлении.  
Даниэл Канеман*

Нервная система любого живого существа – есть устройство для обработки информации. Надеюсь, читатель не будет здесь категорически спорить. Информация о внешних и внутренних событиях воспринимается органами чувств, обрабатывается, и порождает ответные реакции. Реакции живого существа традиционно подразделяются на рефлексy, инстинкты, полурассудочное и полностью рассудочное поведение, однако это разделение искусственно и поверхностно. Фактически, разница между рефлексами (которые бывают очень простыми, не очень, и довольно сложными), инстинктами (которые также бывают простыми, сложными и очень сложными), и так называемым рассудочным поведением (которое тоже бывает простым и сложным) – лишь в объёме вовлекаемой в обработку информации, глубине её переработки, и соответственно – в качестве и долгосрочности принимаемых решений. Резких границ в этом ряду (рефлекс-инстинкты-полурассудочное-рассудочное поведение) нет – есть плавно возрастающий объём работы по обработке информации, и соответственно – нарастающий объём энергозатрат на эту работу. Инстинкты – фактически лишь просто

участок этого ряда, с более или менее произвольными границами, определяемыми информационной сложностью. Данное определение позволяет нам освободиться от рассмотрения очень мутных и схоластических вопросов о влиянии рассудка на то или иное поведение. Являются ли акты дефекации или деуринации рассудочными? Ведь человек, да и многие животные, могут в довольно существенных пределах управлять этими процессами! Нет, это рефлекс. Просто, в отличие от, например, зрачкового рефлекса, человек может как-то на них влиять усилием воли. Но объём информации, вовлекаемый в реализацию этого акта, очень скуден – потому это и рефлекс. А процесс выбора брачного партнёра? С одной стороны – он существенно рассудочен: человек сознательно покупает подарки, оказывает знаки внимания, и т. д., но с другой стороны – любовь вспыхивает отнюдь не в результате рассудочных калькуляций, а нередко и вопреки им. Но если мы примем, что участие рассудка в каком-то поведенческом акте не отменяет его инстинктивности или рефлексорности; что они вполне могут действовать совместно, то всё встаёт на свои места: в основе – инстинктивная мотивация, обрамлённая и изукрашенная рассудочными дополнениями.

При этом возникает вопрос – если мощный человеческий мозг в состоянии принимать рассудочные решения на основе большого объёма информации (которые наверняка будут более адекватны в силу этого), зачем ему инстинкты, кото-

рые принимают важные решения на основании очень скудного объёма информации? Всё дело в экономичности. Раз рефлексy и инстинкты вовлекают в работу гораздо меньший объём информации, чем рассудочные (эвристические) механизмы, то и энергии на свою деятельность тратят гораздо меньше. В силу чего могут часто предпочитаться вопреки доводам здравого смысла. Субъективно это воспринимается как "победа эмоций".

# О срочности поведения

В нашей книге мы будем много говорить о срочности поведения. Под "срочностью", здесь будет пониматься не необходимость куда-то спешить, а отрезок времени между поступком и его ожидаемым эффектом. Другими словами, срочность поведенческих целей, или, если короче, "срочность поведения" – это степень отдалённости во времени (а нередко – и пространстве) предполагаемого результата от предпринимаемых действий. Это концептуально важное для нашей книги понятие, поэтому его следует разъяснить до того, как мы приступим к обсуждению всего остального. Утрируя, поведенческие цели можно подразделить на **краткосрочные** и **долгосрочные** – хотя на деле это просто точки некоего континуума, включающего среднесрочные цели различной степени близости к одной из границ. Кратко- и долгосрочность поведения – это совсем не то же самое, что и тактика и стратегия в военном деле. Военная тактика – сознательная схема поведения, призванная решать краткосрочные задачи, так или иначе лежащие в русле далёких стратегических целей. По крайней мере – в идеале. Классическая же краткосрочность поведения биологических объектов никаким боком стратегических целей в виду не имеет. Живое существо, не могущее, или не желающее видеть долгосрочных целей, вполне может зарезать курицу, несущую



золотые яйца – кушать хочется прямо здесь и прямо сейчас, а яйца будут потом, и непосредственно несъедобные – их надлежит ещё конвертировать в еду, а это не очень понятно, да и когда ещё будет!

Применительно к человеческим инстинктам следует пояснить, что под "краткосрочностью" поведения следует понимать не только и не столько решения, эффект от которых ожидается в самое ближайшее время, сколько решения, результат которых можно предсказать посредством минимального количества максимально простых умозаключений (см. выше про экономию на мышлении). Известный перл армейского фольклора: "все ваши проблемы от того, что у вас верхняя пуговка расстёгнута!" вполне это иллюстрирует. Расстёгнутая пуговка – признак хорошо заметный, и чрезвычайно простой в анализе; использовать его для суждений о характере носителя этого признака очень легко и очень заманчиво. Но велика ли степень достоверности сделанных выводов? Очевидно, что нет – ведь существуют сотни других причин, по которым верхняя пуговка может быть расстёгнута даже у самого педантичного военнослужащего, и застёгнута у самого безответственного разгильдяя. Анализ же иных признаков разгильдяйства и гораздо менее быстр, и гораздо более утомителен. Ну или, если выражаться максимально популярно, то под краткосрочными решениями можно понимать решения "поверхностные", а под долгосрочными – "глубокие". Но при всей наглядности, эта аналогия может вводить в за-

блуждение, поэтому мы ей далее пользоваться не будем. В то же время, нельзя не заметить, что не занимаясь (или не владея) сколько-то углубленным анализом, можно предсказать лишь события ближайшего будущего.

Высшая форма краткосрочности поведения – различные формы самообмана: употребление дурманных средств, самогипнотических "духовных практик" и так далее. Их краткосрочность выражается в том, что они позволяют достичь "счастья" гораздо проще и быстрее, чем посредством всестороннего обустройства жизни – процесса очень длительного и трудного, пусть и дающего гораздо более капитальный результат.

Чтобы слишком не затягивать вступительную часть, мы пока не будем глубоко вдаваться в детали. Но поскольку это понятие носит весьма фундаментальный характер, мы уделим ему специальное внимание в третьей части. Впрочем, внимание ему будет уделяться по всему тексту книги – везде, где это будет необходимо.

# Идеалы и адаптации

Влияя на поведение живого существа, инстинкты влияют тем самым на его шансы выжить и оставить потомство, а следовательно – являются такими же адаптациями, как пищеварительная, кровеносная, терморегулирующая системы организма, и прочие приспособления живого существа, посредством которых оно обеспечивает своё эволюционное процветание.

Можно ли полагать, что длительная эволюция рано или поздно доводит адаптации – в том числе инстинкты – до безукоризненного совершенства? Среди неспециалистов, да и немалой части специалистов, бытует полуподсознательное мнение, что да – "природа всесовершенна". Направление биологии, отличающееся такой вот идеализацией результатов деятельности "Творца" известно как "адапционизм" – такое приближение к эволюционизму, которое полагает зрелые адаптации принципиально наилучшими решениями стоящих перед организмом проблем.

**АДАПТАЦИЯ** – какая-то врождённая особенность организма, повышающая его шансы на успешное выживание и размножение в данных условиях. Адаптации могут быть как телесными (зубы, крылья, шерсть, защитная окраска), так и поведенческими – отдёргивание руки от горячего предмета, или

ритуалы ухаживания за самкой, ведущие к успешному спариванию. Многие особенности поведения, особенно у человека, не являются врождёнными, и поэтому не могут называться адаптациями – однако сама способность при жизни вырабатывать какое-то новое поведение является врождённой, и потому адаптацией уже является. Впрочем, условие врождённости не является общепризнанным признаком адаптации: некоторые исследователи относят к адаптациям также и прижизненно выработанные приспособления.

Спору нет – совершенство иных адаптаций и в самом деле наводит на мысли об их непревосходимости. Излюбленный пример такого рода – глаз. Зрение человека, как и других приматов, воистину великолепно! Параметры зрительного анализатора человека, как и инженерная "красота конструкции" чрезвычайно высоки: рукотворные устройства лишь в последние годы стали как-то приближаться к его возможностям (в целом). Это так, но можно ли полагать наш глаз божественно совершенным?

А вот и нет.

При всём своём великолепии, глаз человека несёт в себе грубую конструкторскую ошибку, которую вряд ли допустил бы даже студент-первокурсник на практической работе. Речь идёт о сетчатке (ретине), смонтированной "шиворот-навыорот": светочувствительными клетками в сторону склеры, а нервными волокнами – к свету. Это приводит к тому, что часть света на пути к ретиноцитам поглощается и рассеива-

ется нервными волокнами, чем ухудшается качество воспринятого изображения. Но самое главное – на поверхности сетчатки при этом неизбежно образуется так называемое "слепое пятно" – довольно большая область, где все нервные волокна собираются в один зрительный нерв, чтобы далее выйти из глазного яблока к мозгу. В этом месте глаз не видит ничего! И ладно бы это слепое пятно располагалось где-нибудь с краю сетчатки, где оптическая система глаза не может построить чёткого изображения в силу законов оптики; но нет, оно располагается почти в центре её, недалеко от области наилучшего зрения – "зрительной ямки"!

Да, конечно, подстройка алгоритмов работы зрительного анализатора позволила в общем и целом скомпенсировать и наличие слепого пятна, и рассеяние света на нервных волокнах, но, без сомнения, "грамотное" расположение сетчатки улучшило бы работу нашего зрения, и снизило бы издержки обработки поступающих от глаза сигналов. И вряд ли такое положение сетчатки можно оправдать какими-то ещё не исследованными выгодами такого решения, или принципиальной невозможностью иного. Глаза некоторых животных, например, головоногих моллюсков, устроены аналогично нашим, – за очень важным исключением: их сетчатка смонтирована "правильной" стороной.

Инверсное положение сетчатки позвоночных – тяжкое наследие их эволюционного прошлого, наглядное свидетельство неразумности эволюции. Зрение ранних хордовых было

очень примитивно, и позволяло лишь отличать свет от темноты. А поскольку тельца этих существ были полупрозрачны, то таким "датчикам освещённости" было безразлично, с какой стороны подходят нервные волокна. В ходе эволюции эта не критичность сохранялась довольно долго – даже тогда, когда глаза усложнились, и начали уже кое-что видеть. Но затем, когда глаза, продолжая усложняться, начали видеть не "кое-что", а более-менее отчётливую картину окружающего, и место подвода нерва стало "иметь значение", то в корне перестраивать работоспособную конструкцию было поздно. Крупные спонтанные перестройки неизмеримо вероятнее "ломают" сложное зрение вообще (оборвав линию этой мутации), чем "сделают" что-то, работающее хотя бы не хуже. Не зря эволюция веско "предпочитает" мелкие шаги – без рассудочной способности предвидеть, совершенствоваться можно только так – пусть и ценой невозможности устранения коренных ошибок.

Глаз позвоночных – яркий, но далеко не единственный пример такого рода [3, глава 3]; существует масса других примеров, подтверждающих мысль Питтендриха [49], высказанную им ещё в 1958 году: адаптивная организация – "лоскутное одеяло из подвернувшихся кусков, впопыхах соединённых под угрозой смерти, и ретроспективно, но не перспективно – одобренное естественным отбором". Собственно говоря, даже у вполне разумных людей-проектировщиков часто бывают такие ситуации, когда неоптимальное базовое

решение выгоднее совершенствовать мелкими улучшениями, чем кардинально всё переделывать. Что же говорить о неразумной эволюции!

Какое это имеет отношение к инстинктам? Вспомним, что инстинкты – в общем, такие же адаптации, как и глаз. Следовательно, степень их адаптивной безукоризненности имеет не больший порядок величины, чем таковой адаптаций телесных. И весьма вероятно, что даже меньший, так как формируются они гораздо более скоротечно, и быстрее устаревают. Поэтому, обсуждая адаптивность инстинктов – т. е. их полезность для выживания и размножения, мы должны ясно представлять себе её относительность. Адаптивность – адаптивностью, но детали, смонтированные "шиворот-навыорот" в инстинктах встречаются гораздо чаще, чем в глазу; они чаще используются "не по назначению"; и сплошь и рядом являются, говоря современным компьютерным языком, "дырами в системе безопасности" – т. е. рычагами манипулятивного воздействия на носителя данного инстинкта – к вящему вреду последнего. Классический пример – кукушка, эксплуатирующая себе во благо материнский инстинкт малиновки – разумеется, во вред последней. Или вот пример, более "человеческий": использование в рекламе полуобнажённого женского тела, или иных знаков как бы доступности высокопривлекательной самки. Как правило, они не имеют никакого отношения к объекту рекламы, однако созерцание "высококачественного", пусть и гипотетического, по-

лового партнёра, вызывает приятные эмоции безотносительно к деловой компоненте информации. Эту приятность потребитель неосознанно распространяет на рекламируемый товар, и может склониться к ложному для него выбору. И, вместо хорошего металлопроката, не слишком матерый менеджер по закупкам может "выбрать" привлекательную красавицу в рекламном буклете. Хотя рассудочно, он, скорее всего, будет осознавать отсутствие связи между её "достоинствами" и свойствами товара, да и, разумеется, её сугубую виртуальность для него, как для мужчины.

**МОДУЛЬ** – Социобиологический термин, обозначающий какую-либо психическую адаптацию. Как уже сказано, социобиологи обычно избегают понятия "инстинкт", предпочитая говорить о модулях, однако мы находим, что этот термин (модуль), и именно в социобиологическом смысле, для нашей темы очень уместен и адекватен. Мы будем называть модулями функционально выделяющиеся составные части инстинктов.

Однако, если с тем или иным телесным несовершенством "созданий природы" люди соглашались сравнительно легко, то с поведением дело обстоит куда неоднозначнее. С одной стороны – нерациональность и сумбурность поведения человека наблюдаются слишком часто и явственно, чтобы от них просто отмахнуться; с другой – колоссальное и бесспорное влияние обучения на формирование поведения чело-



века даёт крайне соблазнительный повод оправдать все эти нерациональные и даже саморазрушительные поведенческие акты "неквалифицированным воспитанием, а то и тлетворным внушением извне, наводящем скверну на его изначально безупречную природу". В этот соблазн охотно впадают не только обычные люди, но и многие специалисты, что в свою очередь, препятствует признанию ими инстинктивности многих поведенческих мотиваций человека.

Впрочем, нет худа без добра. Неидеальность адаптаций, в принципе будучи злом, является, в одном очень важном смысле, благом. Известно, что, для достижения долгосрочной стратегической цели как правило приходится идти на те или иные сиюминутные жертвы. К примеру – откладывая визит к дантисту по поводу чуть ноющего зуба, мы избегаем ярко выраженных неприятных ощущений сейчас, сию минуту (то есть – поступаем оптимально на коротком горизонте). Но весьма рискуем иметь очень серьёзные последствия в будущем – например, полную, и очень болезненную потерю зуба и даже не одного. Если же мы пойдём на эти сиюминутные жертвы, то выиграем в конечном итоге более крупно. Это – сознательное поведение, да, но фокус в том, что достижение далёких стратегических оптимумов становится в принципе возможно и при неосознанном, и даже хаотическом отклонении от достижения оптимумов сиюминутных. Американский генетик Сьюэл Райт предложил на этот счёт интересную метафору – "адаптивный пейзаж" состоящий из

долин разной глубины, разделённых водоразделами разной высоты. Глубина долины символизирует степень оптимальности данной адаптации, а высота водораздела – степень отклонения от оптимума, при котором становится в принципе выгоден переход к другой адаптации, возможно, хотя и не обязательно, – более полезной для организма. Чтобы попасть в глубокую долину (глобальный оптимум), организмы должны время от времени "выпрыгивать" из малых – т. е. в какой-то степени "ломать" устоявшуюся адаптацию, чтобы стала выгодна другая. Неразумное живое существо может делать такие "прыжки" только хаотически и наобум – рискуя в основном попадать впросак; тем не менее, в глубокую долину глобального оптимума оно может попасть только так. Такие хаотические прыжки, постоянно выводящие живых существ из ловушек локальных оптимумов, и обеспечивающие тем самым принципиальную возможность (только возможность!) достижения оптимумов глобальных, обусловлены генетическим дрейфом.

Понятно, что КПД такого способа достижения совершенства крайне низок, и каждый шаг в стратегически правильном направлении даётся огромной ценой – перебором и отбраковкой колоссального количества разнообразно неточных тактических шагов. Но это, собственно, и есть "эволюция посредством естественного отбора". А ещё для достижения глобального (но не абсолютного: абсолютное, в общем случае недостижимо) совершенства нужно, чтобы все виды,

которые в данный момент эволюционного времени противостоят друг другу, имели сравнимую степень несовершенства – дабы ни один из них не имел веских сиюминутных преимуществ по причине неидеальности конкурента. Поскольку законы эволюции для всех её субъектов едины, то это условие в природе выполняется достаточно часто.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ДРЕЙФ** – Явление изменения долей (как говорят генетики – частот) тех или иных генов в популяции под влиянием случайных причин, не связанных с полезностью или вредностью этих генов. Это явление может привести к тому, что единственно представленными в данной популяции генами могут стать не самые лучшие из них. Особенно ярко проявляется в маленьких популяциях.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.