

СЬЮЗЕН ГОЛДИН-МЭДОУ



ДУМАЯ РУКАМИ

УДИВИТЕЛЬНАЯ НАУКА О ТОМ,
КАК ЖЕСТЫ ФОРМИРУЮТ НАШИ МЫСЛИ



«ПОРАЗИТЕЛЬНАЯ РАБОТА, МЕНЯЮЩАЯ НАШЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
О СЕБЕ И ОКРУЖАЮЩИХ НАС ЛЮДЯХ».

ИТАН КРОСС, АВТОР БЕСТСЕМЕРА

«ВНУТРЕННИЙ ГОЛОС. ПОЧЕМУ МЫ ГОВОРИМ С СОБОЙ
И КАК ЭТО НА НАС ВЛИЯЕТ»

Сьюзен Голдин-Мэдоу
Думая руками: Удивительная
наука о том, как жесты
формируют наши мысли
Серия «Научный интерес»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70370092
ISBN 978-5-389-25170-0

Аннотация

Каждый человек при разговоре задействует язык рук: они помогают нам выстраивать последовательно рассказ, подчеркивать важные идеи, ярко выражать эмоции. Жесты часто упускаются из виду как что-то незначительное, этикет и вовсе накладывает на них табу. Однако когнитивный психолог Сьюзен Голдин-Мэдоу придерживается противоположной позиции. По мнению автора, жест – одна из самых важных составляющих человеческого общения. Благодаря жестам мы можем получить внимание собеседников и четко донести свою позицию. Через жесты мы проникаем в мысли людей и можем увидеть настоящие эмоции человека. Жесты – это ключ к пониманию самих себя и окружающих. Перед вами масштабное исследование человеческой жестикуляции, благодаря которому вы заново

откроете для себя собственные руки и научитесь использовать их в разговоре с максимальной пользой.

В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

Посвящение	5
Вступление	6
Часть I	31
Глава 1	31
Конец ознакомительного фрагмента.	42

**Сьюзен Голдин-Мэдоу
Думая руками:
Удивительная наука
о том, как жесты
формируют наши мысли**

Посвящение

С искренней любовью и уважением я посвящаю эту книгу моему покойному мужу Биллу, непревзойденному мастеру жестов, любящему супругу, отцу, другу, наставнику, учителю, а также лучшему ментору и врачу из тех, кого я когда-либо знала. Спасибо за то, что стал половиной нашего вечного союза.

Вступление

Мой путь к жесту

В 4-м сезоне «Короны» леди Диане, которая скоро станет принцессой, дают краткий урок того, как вести себя в королевском обществе, в частности надо ли жестикулировать при разговоре. Ее наставница связывает ей руки веревкой со словами: «Жесты выдают нас: они показывают, когда мы встревожены, взволнованы или раздражены. Этого нельзя допускать. Никогда не показывай своих эмоций». Как и большинство людей, наставница Дианы считала, что жесты выдают наши чувства¹.

Я согласна с ней. Существует огромное количество работ по невербальному общению, посвященных тому, как жесты раскрывают наши эмоции. Но помимо эмоций жесты раскрывают и наши мысли. Они могут рассказать миру не только о том, что вы злитесь, но и о том, на что и почему вы можете злиться. В то же время мысли, находящие отражение в жестах, не всегда проявляются в речи. Это подтверждает приведенный ниже пример.

Носитель языка куугу йимитирр в австралийском Квинсленде ловил рыбу, когда вдруг его лодка перевернулась и поплыла вниз по течению. Выбравшись на берег, он рассказал о неприятном происшествии группе зевак. Расска-

зывая о том, что лодка перевернулась, он совершал вращательные движения руками от себя. В тот момент он был обращен лицом в сторону запада, поэтому и его движения были направлены с востока на запад – по маршруту течения реки. Два года спустя его попросили снова рассказать эту историю. На этот раз наш рыбак был обращен лицом к северу, а руки, выполняющие все тот же вращательный жест, теперь двигались справа налево, таким образом продолжая повторять маршрут течения. Он никогда прямо не говорил, что его лодку уносило именно с востока на запад, но ему и не нужно было – его руки сказали это за него².

По утверждению эксперта в области этикета Эмили Пост, искусство ведения беседы проявляется в умении движением рук обратить внимание собеседника на нужную вам деталь, но при этом не отвлечь его чрезмерной жестикуляцией. По ее мнению, речь может быть дополнена определенным количеством жестов, продиктованных правилами этикета, а не ее содержанием. Я думаю, что в этом Эмили Пост ошибается: именно наши мысли, а не манеры должны проявляться в жестах³.

Один из способов передать свои мысли – рассказать о них. Другой – написать о них. На самом деле, большинство людей считают язык фундаментальной субстанцией мышления. Некоторые доходят до утверждения, что мышление – это первое, для чего нам нужен язык, а потому не овладевшие им младенцы, подобно животным, вообще не могут ду-

мать. Мы рассматриваем язык как средство, с помощью которого мы правильно или неправильно понимаем друг друга. Задаваясь вопросом, достаточно ли быстро развивается ваш ребенок, понимает ли вас ученик и действительно ли коллега согласен с вашим рабочим предложением, вы, скорее всего, ищите ответы в том, что они *говорят*. Но мы с вами увидим, что именно по жестам ребенка можно понять, правильно ли он развивается, по жестам ученика – все ли он понимает, а по жестам коллег – что они думают о вашем предложении на самом деле. Устная речь – лишь одно из окон в мир ваших мыслей, далеко не всегда открывающее лучший вид. Язык, как вербальный, так и жестовый, представляет собой систему, которая подчиняется правилам, сортирующим информацию по категориям. Жест, в свою очередь, обладает более цельной и описательной формой, что, по моему убеждению, предлагает нам дополнительный и важный взгляд на природу наших мыслей.

Многие мысли скрываются именно в наших руках, и мы можем воспроизводить их, даже не отдавая себе в этом отчет. Это значит, что каждый способен прочесть наши мысли, всего лишь наблюдая за движением наших рук. Дело в том, что мы часто упускаем из виду негласный уровень общения, сопровождающий нашу речь. Если мы хотим полноценно общаться с другими и даже с самими собой, нам нужно понимать, что происходит с нашими руками.

Я уверена, что считать основой общения исключительно

язык – неправильно. Это заблуждение вызвано недостаточным представлением о работе сознания и мешает нам полноценно понимать себя и друг друга. В течение пятидесяти лет я изучала причины и способы жестикуляции и пришла к выводу, что жесты не только раскрывают наше отношение к себе, слушателю и контексту общения, но и сами являются непосредственной его частью. Когда наставница связывала руки Диане, она ограничивала не только выражение эмоций, но и мыслей.

Приведем в пример ежегодный баскетбольный турнир Национальной студенческой спортивной ассоциации «Мартовское безумие». 20 марта 2022 года состоялась игра двух команд – «Гонзага» и «Мемфис». В конце первого тайма, когда «Гонзага» отставала, судьи зафиксировали фол при броске Дрю Тимме – игрока «Гонзаги». Их тренер Марк Фью нахмурил брови, таким образом выражая свое недовольство. Мимика выдала эмоцию, но неприятности принес жест рукой – тренер долго показывал пальцем на табло, из-за чего его негодование связали с фолом. Его злость и так была очевидна, но жест дал понять зрителям, что тренер считает решение судей несправедливым, – и теперь весь стадион знал об этом. Фол стал техническим, и «Мемфис» провел серию штрафных бросков, из-за чего «Гонзага» отстала по очкам еще сильнее. Как сказал спортивный аналитик и бывший судья Джин Стераторе, «обычно требуются слова... но, если начинают жестикулировать, физически что-то показы-

вать, такое очевидное проявление эмоций вредит игре». Таким образом, жесты могут выдать те мысли, которые бывает разумнее держать при себе.

Но зачем мы вообще жестикулируем, если у нас есть язык? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно понять, как работает наш разум. Представьте себе мир, в котором все формы существования языка (устная, письменная, жестовая) исчезли вместе со всеми знаниями об этих формах. Живя в таком мире, вы бы продолжали думать, но явно не на своем языке. Как бы вы передавали свои мысли?

В своем исследовании я предлагаю еще более экстремальный сценарий, выход из которого может показаться нереальным.

Могли бы вы общаться, если бы никогда прежде вообще не сталкивались с явлением языка, и если да, то как бы выглядело это общение? Конечно, мы по этическим соображениям не можем лишить ребенка контакта с языком. Однако мы можем воспользоваться так называемым природным экспериментом – ситуацией, в которой ребенок, часто по сложным причинам, не контактирует с языком. Возьмем, к примеру, ребенка с настолько сильным поражением слуха, что он вообще не слышит и, следовательно, не может освоить язык, который его слышащие родители используют для общения. Если такого ребенка не познакомить с языком жестов, у него не будет пригодного для использования лингвистического инструмента. В таком случае будет ли он общать-

ся?

Этот вопрос преследовал меня в первые годы учебы в колледже Смита. Колледж находится в Нортгемптоне, в штате Массачусетс, вниз по улице от школы Кларка для глухих детей, которая была и остается ведущей школой, специализирующейся на обучении таких детей воспроизведению и пониманию разговорной речи. Со временем в сфере образования для неслышащих пришли к осознанию того, что не каждый глухой ребенок может развить эту способность, и теперь школа пытается определить, кто из детей наиболее способен к освоению разговорной речи. Когда я училась поблизости, немногие из учащихся школы Кларка справлялись с этой задачей.

Мое первое предположение подтвердилось, когда я наблюдала за детьми с проблемами в освоении речи вне поля зрения учителя, – они не были обучены языку, но тем не менее общались друг с другом при помощи рук. Следующий вопрос заключается в том, имеет ли такое взаимодействие достаточно общего с используемыми во всем мире формами коммуникации, чтобы считаться полноценным языком.

Вдохновленная увиденным в студенческие годы, уже в аспирантуре Пенсильванского университета я решила сосредоточиться на изучении языка и его развитии. Там же я познакомилась с профессором Лайлой Глейтман и аспиранткой Хайди Фельдман. Лайлу и Хайди интересовали те же вопросы, что и меня, поэтому работу мы начали со знакомства

с сообществом глухих людей и изучения языка жестов. Однако вскоре мы поняли, что для исследования нам нужны дети, не являющиеся частью сообщества глухих людей. Это были дети, родители которых не владели языком жестов и до рождения ребенка вообще не имели контактов с глухими людьми. Мы искали родителей, которые хотели научить своих детей говорить, а не сделать их частью сообщества людей с теми же особенностями развития.

Мы начали посещать местные школы для глухих детей, где практиковалась устная форма преподавания (такие как школа Кларка), и спрашивали, можем ли мы понаблюдать за некоторыми из их учеников. Слышащие родители шестерых глухих детей дали нам разрешение снимать детей на видео – в естественных домашних условиях и в процессе общения с нами. Родители говорили со своими детьми на языке, который дети не могли слышать и, следовательно, не могли выучить. Родители также не знали языка жестов, который их дети могли бы выучить, но по ряду причин не учили. Как и взрослые, внезапно утратившие связь с языком в описанном выше сценарии, эти дети жили в современном мире, но не могли выразить свои мысли. Тем не менее взрослые, которых я просила вас представить, владели языком ранее, а дети, принявшие участие в нашем исследовании, связи с языком никогда не имели.

Мы обнаружили, что каждый из этих глухих детей общался в своей жизни со слышащими людьми и использовал для

этого руки. Эти движения называются *homesigns* (англ. домашние знаки), потому что они создаются в домашнем кругу, а дети – *homesigners* (англ. использующие домашние знаки). Все виды животных так или иначе общаются друг с другом – пчелы, муравьи и дельфины используют визуальные знаки, запахи и звуки для общения, – поэтому неудивительно, что даже такие дети находят возможность общаться⁴.

Ключевой вопрос заключается в том, напоминают ли жесты общения глухих детей вербальный язык. В поисках ответа мы сравнили глухих детей с другими детьми на ранних стадиях овладения речью. На тот момент существовало относительно мало исследований, посвященных тому, как глухие дети перенимают жестовый язык от своих глухих родителей, поэтому мы сосредоточились на слышащих детях, которые учились говорить у своих слышащих родителей. Мы обнаружили поразительное сходство не только в темах, на которые общались глухие и слышащие дети, но и в том, как представители этих двух групп структурировали свое общение. Домашние знаки глухих детей были простыми – в конце концов, речь идет о детях, – но в них было много признаков обычного языка, жестового языка или устной речи. Важно, что домашние знаки и по виду, и по действию больше напоминают жестовый язык, чем жесты, сопровождающие устную речь.

Возможно, описанный опыт смутил вас тем же, чем и меня, – слышащие родители глухих детей могли сами придум-

мать домашние знаки, чтобы преодолеть языковой барьер, а затем эти знаки переняли их дети. Если бы это было так, то получалось бы, что домашние знаки изобрели родители, а не дети. Единственной моделью, послужившей глухим детям для создания домашних знаков, были жесты, которые их слышащие члены семьи использовали в процессе общения с ними, то есть жесты, сопровождающие обычную речь. Но, что немаловажно, домашние знаки глухих детей не были похожи на жесты родителей. Мы с коллегами изучали глухих детей из многих стран, включая Соединенные Штаты, Китай, Турцию и Никарагуа, и эти дети не были знакомы друг с другом. Тем не менее все они делали одно и то же: выстраивали язык с нуля самостоятельно, не обучаясь ему у своих слышащих родителей. Несоответствие между домашними знаками глухих детей и жестами их слышащих родителей подчеркивает два важных момента. Во-первых, глухие дети, а не их слышащие родители, изобретают свою систему домашних знаков. Во-вторых, домашний знак отличается от жеста, сопровождающего устную речь.

Как выглядит домашний знак? Он чем-то похож на пантомиму. Человек, использующий такие знаки, передает информацию, изображая события, как мим. Мим пытается передать – порой гиперболизировано – реальные движения, которые он совершает, когда, например, берет яблоко и ест его. Но люди, использующие домашние знаки, – не мимы. Они не воспроизводят движения, характерные для той или иной си-

туации. Вместо этого они разбивают действие на части, которые затем переводят в жесты и выстраивают в определенной последовательности. Такие жесты больше похожи на последовательность отдельных движений, чем на одно непрерывное действие. Домашний знак выносит на первый план наиболее информативные аспекты процесса употребления пищи, опуская незначительные детали: указание на яблоко, затем – жест ЕДА (рука совершает движение в сторону рта, все пальцы собраны в щепоть). Домашние знаки выглядят скорее как бусы, нанизанные на нитку, чем как картинка, нарисованная в воздухе, и в этом смысле больше напоминают жестовый язык, чем пантомиму.

Домашние знаки создаются именно теми детьми, которые не знакомы с привычным нам языком. Это дает возможность выявить структуры, на основе которых дети выстраивают общение, когда им не у кого учиться языку. Изучение домашних знаков приводит к отрицанию влияния языковых традиций – череды изменений в языке, накопленных на протяжении поколений, что позволяет нам лучше понять, как разум формирует язык.

Некоторые педагоги в прошлом предполагали, что полностью глухие дети, которые не могут научиться говорить, не способны и думать (в то время эти педагоги не считали жестовый язык полноценным языком). Домашние знаки, которые создают глухие дети, ясно показывают, что это предположение неверно. Такие дети думают и сообщают нам свои

мысли. Домашние знаки лучше всего доказывают, что особенности мышления человека формируют его язык.

Большинство людей используют для общения рот. Что они делают руками, когда разговаривают? Жестикулируют. У глухонемых людей жесты отвечают за все общение целиком, то есть выполняют функцию языка. Говорящие же используют жестикуляцию и вместе с языком, и как дополнение к нему, то есть их жесты сопровождают речь. Легко понять потребность в жестах, когда у вас нет языка, но это не объясняет, почему вы жестикулируете, когда он у вас есть.

Как мы уже установили, жесты, сопровождающие вербальную речь, являются частым элементом общения – даже у тех говорящих, которые никогда не видели примеров жестикуляции. Люди, которые родились слепыми, жестикулируют во время разговора так же, как зрячие. Не нужно видеть, какие жесты используют другие, чтобы жестикулировать самому. Жесты сопровождают не только устную речь – глухие люди также могут использовать их в дополнение к жестовому языку. По форме и функциям они отличаются от жестовых языков, но имеют много общего с жестами, сопровождающими обычную речь. Подобные факты убеждают нас в том, что жест – это широко распространенная, хотя и часто упускаемая из виду, форма человеческого поведения. Эти факты также намекают на то, что сам по себе язык может быть не в состоянии выразить весь спектр человеческой мысли.

Конечно, элементы языка, объединенные определенными

правилами, позволяют нам без труда делиться той или иной информацией. Например, правила английского языка требуют выбрать форму глагола, соответствующую количеству предметов, о которых вы говорите. Когда вы говорите «рыба плавает» (*The fish is swimming*), вы явно говорите об одной рыбе. Но если вы говорите «рыбы плавают» (*The fish are swimming*), речь идет уже больше чем об одной рыбе. Не важно, имеет ли количество рыб отношение к разговору, – английский язык требует, чтобы вы указали, одна это рыба или их много.

В данном случае число глагола предоставляет нам информацию о количестве предметов – сама по себе форма *the fish* не отвечает на этот вопрос, – но другие типы информации остаются вне поля зрения.

Вот тут-то и понадобятся жесты. Если вы будете чертить в воздухе указательным пальцем маленький круг, когда говорите «рыбы плавают», вы таким образом наметнете своему слушателю, что рыбы плавают в миске. Более широкий круг может указывать на то, что рыба плавает в водоеме, например в пруду или озере. Жесты помогают передать мысли, которые выходят за пределы готовых единиц речи, предоставляемых языком.

Идеи, которые вы вкладываете в свои жесты, ясно отражают ваш образ мыслей, но сами мысли при этом довольно редко воспринимаются в чистом виде – их коммуникативная значимость незаметна как для говорящих, так и для слуша-

телей. Мысли, которые вы не хотите выразить в речи, которые вы еще не можете выразить или на которые вообще не хотите обратить внимание собеседника, будут часто проявляться в ваших жестах. И вы не обязательно должны нести ответственность за то, что выразили эти мысли своими руками, потому что основным средством общения мы все-таки считаем язык, а не жесты.

Представьте себе друга, который искренне убежден, что мужчины и женщины одинаково хорошие руководители. Но когда он говорит о лидерских качествах мужчин, он жестикулирует на уровне глаз, а когда говорит о женских, он жестикулирует немного ниже, на уровне рта. Он может думать, что верит в равноценность мужского и женского лидерства, но руки выдают сомнение на подсознательном уровне. Это не обязательно попытка скрыть свои взгляды: ваш друг может действительно верить, что у него эгалитарное представление о мужчинах и женщинах как о руководителях. Неэгалитарная точка зрения, которая прослеживается в его жестах, — это скрытое, внутреннее убеждение, которое он не осознает. Тем не менее его невысказанное и неосознанное убеждение было выражено и может быть прочитано всеми, включая слушателей, которые осудят его за неэгалитарные взгляды. Он обидится, потому что *сказал*, что считает мужчин и женщин одинаково хорошими руководителями. Но его слушатель поклянется, не вполне осознавая почему, что слышал, как он говорил обратное.

На слушаниях по Уотергейтскому делу свидетели, дающие показания, были убеждены, что Ричард Никсон скомпрометировал себя в момент речи. Слова свидетелей не всегда подтверждались самой записью речи, что вызвало сомнения в их показаниях. Все жесты, компрометирующие Никсона, могли быть отражены на видео, но не в аудиозаписи разговора. О том, что было или не было сказано Никсоном и, следовательно, могло или не могло быть использовано в суде, слушающие его вживую судили по его речи и жестам, а те, кто слушал запись, – только по речи, и это сильно повлияло на восприятие обеих групп. Вы также могли слышать, что, когда Никсон впервые баллотировался на пост президента, но проиграл Джону Ф. Кеннеди, люди, которые смотрели дебаты по телевидению, думали, что победил Кеннеди, а те, кто слушал дебаты по радио, думали, что победил Никсон. Невербальная сфера, включающая жесты, влияет на то, что наблюдатели выносят из речи или разговора⁵.

Жест, кажется, действительно имеет особую власть над правдой. В ходе работы над диссертацией одна из моих бывших аспиранток Эми Франклин провела следующий эксперимент. Она предложила взрослым участникам описать серию виньеток из мультфильма «Твити Берд». В половине случаев они должны были описать то, что видели. В другой половине случаев они должны были сделать намеренную ошибку в описании, например сказав, что кот прыгнул на столб, хотя он на самом деле бежал к столбу. Участники сде-

лали, как им было сказано, и неправильно описали события – по крайней мере, на словах. Но правда вышла наружу через их жесты: руками они изобразили бег, хотя сказали, что кошка прыгнула⁶.

Иногда ставки относительно того, что сказано или не сказано, могут быть особенно высоки. Например, даже если вы опытный юрист, вы можете недооценить значение жестов, когда пытаетесь читать мысли свидетелей. Представьте себе, что свидетелем выступает ребенок, описывающий человека, который жестоко обращался с ним. Во время разговора он делает жест **ОЧКИ** – показывает два круга указательным и большим пальцами правой и левой рук и подносит эти круги к глазам. Он не упоминает очки в момент речи, следовательно, очки не попадают в стенограмму. Когда адвокат затем спрашивает: «Он был в очках?», это воспринимается так, будто он задает наводящий вопрос. Но это неверно – очки были введены в разговор не адвокатом, а ребенком, его жестами. Ребенок даже не понял, что заметил очки, – он бессознательно зафиксировал их и изобразил потом только руками. Адвокат не понял, что ребенок на *самом деле не произносил* слово «очки», ведь если бы он понял, что его представление об очках возникло из жестов ребенка, он бы прямо упомянул эти жесты, поскольку только стенограмма сказанного считается юридическим доказательством.

Общение является двусторонним процессом, и юристы используют жесты не только для того, чтобы заглянуть в мыс-

ли свидетелей, но и, как бы угрожающе это ни звучало, для того, чтобы повлиять на эти мысли. Как правило, юристы должны задавать открытые, а не наводящие вопросы: «Во что еще он был одет?», а не «Какого цвета была его шляпа?». Но если вы зададите открытый вопрос («Во что еще он был одет?»), сопровождая его жестом ШЛЯПА (направляя кулак к голове), свидетель, скорее всего, упомянет шляпу, даже если ее не было, – так же, как если бы адвокат задал не открытый, а наводящий вопрос («Какого цвета была его шляпа?»). Жест может указывать на объекты или события и тем самым вызывать их в памяти. Жест и сам по себе является мощным инструментом, но в условиях жесткой регламентации речи он может стать еще более действенным.

Конечно, жесты существуют не только для того, чтобы транслировать мысли говорящего. Они также помогают выражать представления, которые находятся на пороге сознания, – представления, которые для нас еще не вполне ясны. Представьте себе, что ребенок смотрит на два одинаковых высоких тонких стакана, каждый из которых содержит равное количество воды. Затем воду из высокого стакана переливают в низкий широкий стакан и спрашивают ребенка, равно ли количество воды во втором высоком стакане количеству воды в низком. Мы с вами сказали бы: «Конечно». Но дети убеждены, что количество воды разное. На просьбу обосновать свое суждение ребенок говорит, что количество отличается, потому что в широком и низком стакане уровень

воды ниже, чем в высоком и тонком. В своих словах ребенок акцентирует внимание на высоте жидкости. Но в то же время жестами, и только жестами, он сообщает нам, что обратил внимание на ширину стакана – С-образными жестами обеих рук он указывает на ширину более низкого стакана и С-образным жестом одной руки обозначает меньшую ширину более высокого стакана.

Чтобы убедиться, что количество воды не меняется, когда ее переливают из высокого тонкого стакана в низкий широкий, нужно понять, что больш́ая ширина низкого стакана компенсирует его высоту. Мы увидели, что ребенок из нашего примера был близок к пониманию этого, потому что, когда мы позже объяснили ему закон сохранения количества, он успешно усвоил урок. Его жесты подсказали нам, что он готов понять этот принцип.

Давайте рассмотрим более сложный пример со взрослыми. Что бы вы сделали, если бы вас попросили доказать, что две молекулы являются зеркальным отражением друг друга и не могут быть наложены друг на друга? Эти молекулы называются стереоизомерами, но вы бы не знали этого, если бы не изучали органическую химию. Вы также можете не знать, что для проверки совместимости молекул вам нужно повернуть одну из них вокруг оси. А теперь представьте свою правую и левую руку, которые также являются зеркальным отражением друг друга и не накладываются одна на другую – вы можете только накрыть левую руку правой и совместить

большие пальцы, сделав правой рукой вращательное движение. Таким образом, вы ничего не скажете о вращении молекул, но сопроводите свое устное объяснение вращательным жестом. Вы знаете, что вращение необходимо, – вы просто не знаете, что вы это знаете!

Если, проделав это, вы решите узнать о стереоизомерах побольше, вы, вероятно, усвоите информацию и поймете роль вращения лучше, чем сделали бы это до совершения «вращательного жеста». Такой жест даст понять учителю, что ученик думает о вращении, и станет идеальным моментом, чтобы объяснить, как работает этот принцип. Выражение мыслей руками поможет раскрыть, развить и сохранить то, что вы уже знаете.

Наше слово *идея* происходит от греческого слова со значением *видеть*. Жесты играют важную роль в мышлении и обучении отчасти потому, что они очень удобны для визуального выражения идей – для описания форм, воссоздания движений и передачи трансформаций. Многие из этих идей, мыслей или убеждений могут быть высказаны посредством языка, просто часто бывает труднее выразить их словами. Если, например, вы хотите описать восточное побережье Соединенных Штатов, вы можете объяснить на словах, как выглядит штат Мэн, если двигаться вниз по побережью к Флориде. Но жест, очерчивающий контуры побережья, справился бы с задачей гораздо эффективнее и надежнее и включал бы в себя детали, которые трудно выразить словами, напри-

мер то, как Мэн простирается на восток за пределы Флориды. Мы используем жесты, чтобы приспособить несовершенный язык к нуждам как говорящего, так и слушателя. Но если язык мы используем осознанно, то в случае с жестами мы не замечаем ни их преимуществ, ни подводных камней. На самом деле мы настолько недооцениваем жесты, что редко осознаем, что жестикулируем.

В реальности люди жестикулируют намного больше, чем вы, вероятно, думаете. Возьмем, к примеру, одно из моих исследований, посвященное жестам студентов колледжа. В конце исследования мы поговорили со студентами и сказали им, что наблюдали за их жестами. Все они сожалели о том, что не жестикулировали. На самом деле все они жестикулировали довольно активно. Они знали, что разговаривали – мы все отдаем себе отчет в том, что разговариваем, – но они не осознавали, что их речь также сопровождали движения руками. Один из вопросов, который я затрону позже в этой книге, – что происходит, когда мы заставляем людей осознавать свои жесты. Влияет ли это на выражение скрытых, невысказанных мыслей, передаваемых жестами? Если это так, нам следует быть осторожнее с просьбами наблюдать за жестами и демонстрировать их. Если же нет, то сознательное наблюдение за жестами и их воспроизведение – именно то, что поможет нам сделать общение более насыщенным, глубоким и объединяющим.

Эта книга расскажет вам не только о том, как наши мыс-

ли, убеждения и идеи воплощаются в наших жестах, но и о том, как жесты меняют наше представление о других людях. Знание того, как работают жесты, позволит избежать недопониманий и сделать взаимопонимание более глубоким. Оно также поможет понять, как современные технологии общения непреднамеренно блокируют наши жесты... Как жесты становятся частью разговора, когда вы держите в руке свой смартфон, направляя его камеру на лицо? А как насчет разговоров по конференц-связи? В окне чата трудно увидеть жесты говорящего, что делает процесс обучения, мягко говоря, сложной задачей. Как учащиеся понимают жесты учителей, если эти жесты не попадают в камеру? И как учитель может читать мысли учеников по их жестам, даже если жесты ему не видны? Мы используем жесты в любой жизненной ситуации – в воспитании детей, обучении, юридических делах, лечении, повседневном общении. Мы можем распознать заключенную в них информацию и воспользоваться ей, поднимая общение на принципиально новый уровень, или проигнорировать ее и упустить половину содержания беседы.

Прежде чем мы продолжим, я должна сделать две оговорки. Когда люди слышат, что я изучаю жесты, они сразу же думают, что речь идет о таких жестах, как *поднятый вверх большой палец, окей и тс-с-с*, – т. е. об обычных жестах-символах, известных в каждой культуре и всегда сохраняющих свою форму. Например, вы показываете *поднятый вверх большой палец*. Чтобы передать информацию, которую

несет этот жест, нельзя вместо большого пальца поднять мизинец. *Поднятый вверх мизинец* распространен на Тайване и имеет значение *плохо*, а не *хорошо*. Символы не входят в сферу моих интересов именно потому, что не меняют форму, отражая мысли говорящего, – как и слова в словаре, они обладают фиксированной формой и значением. Меня интересует, что говорит нам подвижная, нестабильная жестикуляция, чего не могут сказать фиксированные жесты и слова.

Вторая оговорка – участниками большинства исследований этой книги стали дети, поскольку я психолог, занимающийся вопросами развития и изучающий процессы, происходящие в детстве. Однако я считаю, что результаты исследований жестов, сопровождающих детскую речь, можно отнести и ко взрослым. Несколько исследований, которые мы провели со взрослыми, подтверждают эту теорию. Напротив, исследования того, как дети, пользующиеся домашними знаками, создают свой язык, не так легко распространить на взрослых. Создание языка, как и изучение языка, – процессы более естественные для детей, чем для взрослых. Но, к счастью, нелегко найти кого-то, кто не знаком с языком и создает язык с нуля во взрослом возрасте, поэтому мы на самом деле не можем сказать, распространяются ли результаты изучения детских домашних знаков на взрослых.

Я разделила книгу на три части, в каждой из которых исследуются возможности изучения жестов и то, как знание этих жестов может помочь нам лучше понять друг дру-

га. Первая часть посвящена форме общения, которая свойственна и, следовательно, знакома нам всем, – разговорным жестам. Я постараюсь рассказать о них, исходя не только из наших интуитивных представлений о жестикуляции, но и из того, как наука о жестах подтверждает или рассеивает те или иные догадки. Сразу скажу, что мои догадки часто не подтверждались – для этого нам и нужна наука. В первой части я расскажу, в каких предположениях я была не права и как наши исследования позволили их исправить. Во второй части я анализирую ситуации, в которых жест существует отдельно от устной речи – молчаливый жест, – и объясняю, чем он отличается от жестов, сопровождающих речь. Молчаливый жест дает нам представление о том, как мозг выстраивает общение, когда его не ограничивает устная речь. Третья часть обобщает то, что мы узнали о молчаливых и речевых жестах, и показывает, как мы можем применить эти знания.

Часть I начинается с исследования того, *почему* вы жестикулируете: что заставляет вас двигать руками во время речи и приносят ли эти движения какую-то пользу. Затем я анализирую жесты, производимые говорящими в ходе восприятия новой информации, и привожу доказательства того, что именно по жестам учащихся можно понять, с каким успехом они эту информацию усваивают. Я прихожу к выводу, что такие жесты открывают уникальное окно в наш разум. Но жесты способны на большее. Они могут не только отражать мысли, но и изменять их. Ваши жесты и жесты других людей

помогают вам учиться и узнавать новое. Часть I показывает, как жесты могут раскрывать и формировать наши мысли, и описывает конкретные сценарии того, как внимание к жестам помогает всем нам стать более ценными и вдумчивыми собеседниками.

Вторая часть предлагает более детальный взгляд на явление, которое я изучала еще в аспирантуре: глухие дети, которые не получают необходимой языковой информации и, как следствие, не учатся языку у своих родителей. Подобно слышащим детям, они используют для общения руки, но их жесты не похожи на жесты слышащих детей. Это удивительно, потому что, как упоминалось ранее, глухие дети видят лишь жесты их слышащих родителей, которыми те сопровождают свою речь. Если домашние знаки, созданные детьми, основаны на жестах их говорящих родителей, они также должны быть похожи на жесты, описанные в части I, и напоминать картинки, нарисованные мимами в воздухе. Но они не похожи. Есть предположение почему: жесты родителей, сопровождающие их речь, работают вместе с их речью; без нее эти жесты не могут полноценно существовать. Если носители домашних знаков используют жесты в качестве основного средства общения, они используют эти жесты сами по себе – в отрыве от речи. Так и есть: их жесты принимают формы, характерные для языка. Они тоже являются самостоятельными единицами, которые мы комбинируем для выражения все более и более длинных мыслей. Те, кто пользуется

домашними знаками, создают жесты, обозначающие объекты, действия и характеристики, и объединяют их в структурированные и последовательные цепочки, другими словами – в предложения.

Жестикуляция у детей, общающихся с помощью домашних знаков, выполняет функцию основного языка и принимает его форму. Напротив, у говорящих жест служит существенным дополнением к языку и принимает форму мимических картинок в воздухе. Чтобы четче продемонстрировать эти различия, в части II домашние знаки глухих детей сопоставляются с речевыми жестами их слышащих родителей. Домашние знаки проливают свет на одну важную особенность речевых жестов: их формы непостоянны, ведь это не те жесты, при помощи которых дети выстраивают первичную систему общения.

В последней главе части II я исследую, как далеко может зайти ребенок, пользующийся домашними знаками, в конструировании человеческого языка. Вполне возможно, что он способен самостоятельно реализовать все возможности естественного человеческого языка, но вероятность его создания все же крайне мала. Если же он не может полностью создать язык, то какие же условия понадобились для развития языков, которыми мы пользуемся сегодня? Этот раздел поможет нам понять обстоятельства, сделавшие язык таким, каким мы его знаем.

Часть III доказывает, что знание того, как руки ведут себя

при общении, помогает нам лучше понимать людей. Родители, врачи и педагоги не осознают, что зачастую именно руки позволяют нам судить о тех или иных успехах наших подопечных: когда ребенок учится говорить, школьник – изучает математику, студент колледжа – химию, а мужчина ставит под сомнения лидерские качества женщин – и это лишь некоторые примеры!

Сначала я рассказываю о том, как жесты помогают нам в воспитании детей. Затем я наблюдаю, как руки могут дать нам понять, что ребенок отклонился или вот-вот отклонится от правильного пути развития, и как жесты могут помочь нам не допустить этого и направить его на верный путь. Наконец, я смотрю, как руки помогают нам обучать. Жесты полезны при работе со всеми учащимися, но особенно – с теми, чьи возможности ограничены, такими как дети с аутизмом или синдромом Дауна, а также с учащимися с более низкими стартовыми условиями. При правильном использовании жесты могут помочь нам уравнивать учащихся с разными навыками и социальными возможностями.

Наши руки всегда с нами. Они – часть нашего естества. Почему бы нам не прислушаться к тому, что они говорят?

Часть I

Думаем руками

Глава 1

Почему мы жестикулируем, когда говорим?

Если вы когда-нибудь задумывались о жестах, вы, вероятно, задавались вопросом, *почему* люди их используют. На первый взгляд кажется, что они бесполезны. Но так ли это? Если, как я говорила во введении, жест передает важную информацию, он может быть полезен для вас как для слушателя. А если жестикуляция помогает нам сосредоточиться на своих мыслях, она может быть полезна вам как говорящему. Понимание того, почему мы жестикулируем, может помочь нам эффективнее использовать жесты как в роли слушателя, так и в роли говорящего. Мы вернемся к этой теме в части III, а пока углубимся в теорию и поговорим о том, почему мы жестикулируем. Но сперва скажем несколько слов о том, что мы подразумеваем под *почему*.

В английском языке вопросы со словом «почему» довольно любопытны. На самом деле в *почему* спрятаны сразу два

вопроса: *why* (англ. почему) и *how* (англ. как). Приведем в пример аллигаторов с берегов Миссисипи. Вечером аллигаторы погружаются в реку. Поскольку аллигаторы холоднокровны, а ночью воздух становится довольно холодным (зачастую намного холоднее, чем вода в реке), вечернее погружение играет для них важную роль: оно позволяет поддерживать температуру тела, не давая ему замерзнуть. Следует помнить, что аллигаторы отличаются от нас: они не регулируют температуру собственного тела, а подстраиваются под температуру окружающей среды. Учитывая это, можно предположить, что вечерние погружения в реку каким-то образом связаны с системой терморегуляции аллигатора. Но это не так. Процесс, лежащий в основе поведения аллигатора, связан с чувствительностью к свету: угасающий дневной свет – сигнал для аллигатора спуститься в реку. Мы знаем это из лабораторных исследований, при которых возможно искусственное разделение света и температуры. Если температура падает, но свет не тускнеет, аллигатор остается на суше и не уходит в воду, хотя воздух, а вместе с ним и аллигатор, становятся все холоднее и холоднее. Напротив, если свет тускнеет, но температура воздуха не снижается, аллигатор все равно погружается в воду, даже если этого не требуется для поддержания температуры тела. Целью или *функцией* вечерних погружений в реку является регулирование температуры. А то, *как* это работает, или *механизм*, – это чувствительность к свету¹.

Поэтому, когда мы спрашиваем «почему люди жестикулируют?», мы по сути задаем два разных вопроса. Первый: *как* осуществляется жестикуляция, какие механизмы лежат в ее основе? Иначе говоря, первый вопрос касается событий, предшествующих жесту, и того, являются ли они его причиной. Второй: *почему* появляется жест, какими функциями он обладает? Таким образом, второй вопрос касается событий, следующих за жестом, и определения роли жестикуляции в осуществлении этих событий. Сначала мы изучим механизмы, лежащие в основе жестикуляции, а затем обратимся к ее функциям, принимая в расчет, что эти два процесса могут различаться.

Механизмы, лежащие в основе жестикуляции: как мы жестикулируем

Все наши жесты – это движения тела, его физические перемещения в пространстве. Но многие жесты также воспроизводят действия, которые выполняет тело. Вот хороший пример. Если я спрошу, как вы завязываете шнурки, вы, скорее всего, будете жестикулировать при описании процесса, и ваши жесты будут воспроизводить процесс завязывания шнурков.

Другой пример связан с исследованием, проведенным Сьюзен Кук, одной из моих бывших учениц, и Майклом Таненхаусом, ее научным руководителем после получения док-

торской степени. В этом исследовании взрослым людям было предложено решить головоломку «Ханойская башня» либо вживую, либо при помощи компьютера. «Ханойская башня» – это логическая головоломка, состоящая из трех стержней и стопки колец. В начале головоломки все кольца находятся на одном стержне и расположены от самого маленького сверху до самого большого внизу. Цель состоит в том, чтобы перенести всю стопку на другой стержень, перемещая по одному кольцу за раз и никогда не помещая большее кольцо поверх меньшего. Разница между реальным объектом и компьютерной версией головоломки в этом исследовании заключалась в том, что для перемещения одного из реальных колец нужно было снять его со своего стержня, прежде чем переносить на другой. Чтобы переместить одно из колец во время выполнения компьютерного задания, нужно было всего лишь сдвинуть кольцо с одного стержня на другой, не поднимая его. Разница между реальной и компьютерной версией сильно сказалась на жестах, которые позже производили участники, описывая свои решения в процессе головоломки. Объясняя, как они решили задачу, участники, двигавшие реальные кольца, жестами изображали дугообразное движение, тогда как участники, двигавшие компьютерные кольца, показывали движение по горизонтали. Своими жестами участники обеих групп воспроизводили движения, которые выполняли, решая головоломку, – хотя и не описывали эти движения словами.

Интересно, что, когда другие участники позже посмотрели видео этих двух групп, увиденные жесты оказали на них влияние. Когда их попросили решить задачу на компьютере, те из них, кто видел дугообразные жесты, перемещали компьютерные кольца вверх и над стержнями, хотя в дугообразных движениях не было необходимости. Те, кто видел горизонтальные жесты, двигали компьютерные кольца горизонтально от стержня к стержню. Таким образом, первые две группы участников описали свои действия жестами, а эти жесты, в свою очередь, повлияли на действия следующих двух групп².

Как мы только что видели, жесты хорошо копируют действия. Это наблюдение привело к тому, что Марта Алибали, моя бывшая студентка, внесшая значительный вклад в понимание роли жестов в образовании, вместе со своей ученицей Отэм Хостеттер (моей «академической внучкой») предложили концепцию «Жест как имитация действия» (*GSA*). Когда мы произносим слово «бросок», мы имитируем движение броска. Мы не обязательно производим это движение, но активность нашего мозга указывает на то, что мы думаем о броске, – те же области мозга, которые активируются, когда мы что-то бросаем, активируются, когда мы говорим о броске. Представление о том, что мы имитируем действия, когда думаем и говорим, известно как *воплощенное познание*. Эта идея лежит в основе понимания жеста как имитации действия и предполагает, что симуляция действий рож-

дает жесты. Когда достигается определенный порог активности мозга (у всех людей этот порог может быть разным), бросок воплощается в жестовой симуляции действия³.

Все это говорит о том, что действие является частью механизма, лежащего в основе порождения жестов. Если эта теория верна, говорящие должны много жестикулировать, описывая вещи, с которыми они совершали действия. И они это делают: говорящие больше жестикулируют, описывая действия, которые они выполнили физически, чем те, которые они только наблюдали.

Еще одно доказательство того, что действие связано с порождением жестов, можно найти в известной оптической иллюзии. Если вас попросят сравнить длину двух линий, вы уверенно скажете, что линия, обращенная стрелками внутрь, длиннее, чем линия, обращенная стрелками наружу. На самом деле они абсолютно одинаковой длины.

Если вас попросят сравнить длину линий с помощью большого и указательного пальцев, вы поддадитесь иллюзии. Измеряя верхнюю линию, вы расставите пальцы шире, чем измеряя нижнюю, – стрелки введут ваши глаза в заблуждение.

Таким образом, ошибочная оценка длины линий будет подтверждена руками. Но ваши руки не обязательно должны становиться жертвой иллюзии. Перед тем как измерить линии, разведите большой и указательный пальцы на одинако-

вое расстояние друг от друга независимо от линии, которую собираетесь измерить, – подготовленные к действию, ваши руки не будут обмануты⁴.

Но что происходит, когда мы используем руки не для оценки или действия, а для описания, т. е. для жестов? Сначала покажите на пальцах, как берете линию со стрелками внутрь и перемещаете ее в пространстве. Затем словами опишите то, что проделали жестом. Повторите тот же жест с линией, обращенной стрелками наружу, и затем опишите его словами. Вопрос в том, похожи ли руки при жестикуляции на действующие руки (невосприимчивые к иллюзии, то есть отмеряющие для обеих линий одну и ту же длину) или на оценивающие руки (чувствительные к иллюзии, то есть отмечающие темную линию более широким жестом).

Ответ заключается в том, что руки при жестикуляции ведут себя как руки при действии, а не при оценке. Независимо от того, описываете вы линию со стрелками внутрь или наружу, вы разводите большой и указательный пальцы на одинаковое расстояние друг от друга. При выполнении жеста ваши руки так же восприимчивы к иллюзии, как и при выполнении действия, и гораздо менее восприимчивы к иллюзии, чем при оценке длины. Хотя жест тесно связан с языком, его корни могут уходить именно в действие⁵.

Наконец, о том, что действие является частью механизма, лежащего в основе жеста, свидетельствуют реакции нашего мозга. Функциональная магнитно-резонансная томография

(фМРТ) регистрирует уровень притока крови в той или иной части мозга, когда вы выполняете какую-либо задачу: чем больше приток крови в определенной области мозга, тем активней она работает во время выполнения задачи. Детей на уроке учили решать математическое уравнение ($4 + 6 + 3 = __ + 3$) либо только при помощи слов («Я хочу урavnять обе части»), либо при помощи слов и жестов (широкий жест под левой частью уравнения и такой же широкий жест под правой частью уравнения). Через неделю после того, как они решили уравнение, каждого ребенка поместили в аппарат МРТ и попросили решить похожее уравнение, но на этот раз без движений. Паттерны активности у двух групп различались: у детей, которые неделю назад решили уравнение с помощью жестов и речи, активность в областях мозга, ответственных за моторные функции, была выше, чем у детей, которые решили его только с помощью речи, даже несмотря на то, что в аппарате двигать руками было нельзя. Эти активированные области мозга очень похожи на другие области мозга, которые активируются после того, как ребенок усвоил задачу, воздействуя на физические объекты (например, выучил буквы, написав их в тетради). Обучение с помощью жестов оставляет в сознании двигательный след точно так же, как обучение посредством действия над объектами. Этот эффект дает по крайней мере частичный ответ на вопрос, с которого мы начали эту главу: *как* работают жесты? Ответ заключается в том, что неотъемлемой частью механизма, ле-

жащего в основе появления жестов, является именно имитация действия⁶.

Тем не менее это наблюдение следует принимать с существенной оговоркой: хотя все жесты выполняются телом, не все они изображают действия тела. Например, когда вы говорите о ракете, взлетающей в воздух, вы жестом руки описываете траекторию ее полета. Следовательно, движение, которое воспроизводит ваш жест, – это движение ракеты, а не тела. В другой ситуации, когда вы рукой рисуете S-образную форму в воздухе, описывая хвост вашей собаки, такой жест вообще не воспроизводит движение, не говоря уже о движении тела. Получается, что в этих случаях жест не является имитацией действия тела. Из этого следует, что теория жеста как имитации действия (GSA) может быть справедливой только в отношении жестов, которые описывают действия, выполняемые телом, но она неприменима к жестам, описывающим формы, абстрактные идеи или даже движения объектов.

Дополнительным примером того, что жест работает не так, как действие, служит молодой человек по имени И.В. Ему было девятнадцать, когда его настигла неизвестная болезнь. Она затронула нервы его спинного мозга, что привело к потере осязания и контроля за движениями, зависящими от так называемой проприоцептивной обратной связи – ощущений, позволяющих нашему телу ориентироваться в пространстве. И.В. потребовалось много времени и усилий, что-

бы заново научиться контролировать движения своих рук и ног – это стало возможным при помощи зрительного наблюдения за своими конечностями и их перемещением в пространстве. Несмотря на то что в итоге он восстановил контроль над позой и движениями, этот контроль сохранялся лишь до тех пор, пока И.В. видел свои конечности. Таким образом, в темноте он снова терял способность двигаться. Но важнее всего было то, что способность жестикулировать сохранялась независимо от того, видел ли И.В. свои руки. Другими словами, во время речи И.В. мог двигать руками, даже не видя их, но когда его специально просили сделать какое-то движение (скажем, поднять предмет), он не мог сделать этого, если не видел своих рук. Травма И.В. повлияла на то, как он взаимодействовал с объектами, – но не на то, как он выполнял жесты. Это дает нам возможность предположить, что механизмы, лежащие в основе жеста и действия, не идентичны друг другу⁷.

Другим примером различной природы жеста и действия может служить Мирабель – молодая женщина, описанная в книге «Фантомы в головном мозге», которая умела жестикулировать при отсутствии рук. Поскольку рук у Мирабель не было от рождения, она, казалось бы, не могла ничего знать и о жестах – но тем не менее она знала. Она чувствовала руки, хотя все, что у нее было, – это две короткие культы,ходящие чуть ниже уровня плеч. Такое явление принято называть фантомными конечностями. Как правило, оно возника-

ет у людей, переживших ампутацию, и поскольку Мирабель в их число не входила, врач относился к ее ощущениям с некоторой долей скепсиса. Когда ее спросили, почему она думает, что имеет фантомные конечности, она ответила: «Когда я разговариваю с вами, я чувствую, как жестикулирую; я чувствую, как мои руки указывают на те или иные объекты, на которые я хочу обратить внимание, – точно так же, как на них могли бы указать и вы. Во время ходьбы мои руки остаются неподвижными, застывшими по бокам – вот так». Она встала, продемонстрировав неподвижные культы. «Но когда я говорю, – продолжила она, – я жестикулирую своими фантомными руками. Они двигаются и сейчас, пока я говорю с вами». Мы видим, что жестикуляция – это не просто движение рук⁸

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.