

## Глава 1

# Как появилось усреднение

В 2002 году нейробиолог Майкл Миллер из Калифорнийского университета провел исследование вербальной памяти. Шестнадцать участников по очереди ложились в МРТ-сканер, где им демонстрировали один набор слов, а после небольшого перерыва — другой. Всякий раз, когда испытуемому попадалось слово, встречавшееся в первом наборе, он нажимал кнопку. Пока участник решал, видел он это слово в первой подборке или нет, томограф сканировал его мозг и создавал цифровую «карту» активности. По завершении эксперимента Миллер подготовил отчет таким образом, как обычно делают нейробиологи: сложил все индивидуальные карты, вывел средние данные и получил карту «усредненного мозга»<sup>1</sup>. Миллер предполагал, что на ней будут ясно видны нейронные цепочки, формирующие в типичном человеческом мозге вербальную память.

Всякий раз, читая о новом открытии нейробиологов и глядя на залапанные разнообразными пятнами изображения

[ 32 ] мозга в разрезе — вот эти области включаются, когда вы влюблены, а те — когда вам страшно, — вы почти наверняка имеете дело с картой «усредненного мозга». Когда я обучался методам нейровизуализации в больнице Массачусетса, нам, студентам, рассказывали о способе создания и анализа «усредненного мозга» (на научном языке именуемом «моделью со случайными эффектами»<sup>2</sup>), который строился на следующем положении: «усредненный мозг» представляет собой нормальный типичный мозг, а мозг реальных людей — его разновидность. Это допущение в общем аналогично положенному в основу конкурса «Будь как Норма». Основываясь на этом, нейробиологи исключают из своих исследований левшей (считается, что мозг левши отличается от мозга обычного человека) и иногда тех, чья мозговая активность существенно отклоняется от средней, из опасений, что «аномальные» экземпляры испортят картину «усредненного мозга».

Неудивительно, что для отчета об исследовании Миллер составил и опубликовал карту «усредненного мозга». Но вот странность: при анализе полученных результатов что-то заставило Миллера внимательнее взглянуть на карты мозга каждого участника эксперимента. Вербальная память довольно хорошо изучена, и Миллер вел исследования в полном соответствии со стандартными методиками; да и картина «усредненного мозга» никаких сюрпризов не преподнесла. И все же ученый стал просматривать индивидуальные карты. «Я был поражен, — рассказывал Миллер. — Пожалуй, только хорошенько прищурившись, я мог бы сказать, что одна-двух индивидуальные карты были похожи на усредненную, остальные же ей абсолютно не соответствовали»<sup>3</sup>.

Миллер не первым заметил, что реальный мозг нередко существенно отличается от «среднего», но многие игнорировали этот факт, поскольку так поступали и все остальные — врачи, например, предпочли не замечать, что среди женщин не было ни одной, в точности походившей на Норму. Но только Миллер сделал то, что совершенно очевидно требовалось сделать, но что до него не сделал никто: он принялся поочередно сравнивать каждую из шестнадцати карт мозговой активности участников эксперимента с картой «усредненного мозга». Результат потряс его

до глубины души. Мало того что каждый без исключения мозг отличался от усредненного, при этом все они были различны между собой.

[ 33 ]

У одних испытуемых основная активность наблюдалась в левом полушарии, у других — в правом, у кого-то проявлялась в передней части мозга, а у кого-то — в задней. Встречались экземпляры с мозгом, напоминающим карту Индонезии — сплошные архипелаги активности, — а были и такие, у кого она оставалась девственno чистой. И все же ясно одно: не нашлось ни одного человека, чей мозг совпадал бы с «усредненным». Результат перекликался с выводами Гилберта Днилса, замерявшего части тела, но на сей раз касался святая святых — мозга, источника наших мыслей и чувств.

Миллер был озадачен. Согласно ключевому положению, лежавшему в основе концепции «усредненного мозга», у большинства людей он должен незначительно отличаться от усредненной модели. Мало того, по твердому убеждению нейробиологов, у *некоторых* людей картина активности мозга должна полностью совпасть с «усредненной». Тем не менее мозг участников исследования даже приблизительно не напоминал картину среднего. Предположив, что дело в неисправном оборудовании, Миллер повторил эксперимент спустя несколько месяцев с теми же участниками и заданиями. И получил те же результаты: новая карта мозга почти не отличалась от старой и по-прежнему мало напоминала карту «усредненного мозга».

«Таким образом я убедился, что индивидуальные различия, наблюдаемые во время исследования, не случайны и непосредственно связаны с тем, как каждый испытуемый выполняет задание. Память человека имеет свой уникальный нейронный рисунок, — объяснял мне Миллер. — Но самое удивительное, что эти различия в ее картине *весъма ярко выражены*<sup>4</sup>.

«Весьма яркие» различия, выявленные Миллером в человеческом мозге, не ограничивались вербальной памятью. Их также наблюдали в исследованиях, касающихся распознавания лиц и ментальных образов, процессов обучения и эмоциональной сферы<sup>5</sup>. Этот факт невозможно игнорировать: если при построении теории мышления, восприятия или личности опираться на данные

[ 34 ]

«усредненного мозга», скорее всего, ваша теория окажется неприменимой на практике. Итак, допущение, на котором десятилетиями строились исследования работы мозга, оказалось пустышкой. *В природе не существует усредненного мозга.*

Опубликованные Миллером парадоксальные выводы поначалу были восприняты со скептицизмом. Некоторые ученые предположили, что результаты эксперимента могли быть искажены неточностями программных алгоритмов или что исследователю просто не повезло с испытуемыми: среди них почему-то оказалось слишком много «аномальщиков». Впрочем, чаще всего коллеги Миллера реагировали не скептицизмом, а безразличием. «Еще до меня многие подмечали то же самое в собственных работах, но пренебрегали этим, — рассказывал Миллер. — Они говорили: “Подумаешь, это и так давно известно. Поэтому-то мы и берем усредненную картину, ведь она включает в себя все индивидуальные различия. Зачем обращать внимание на то, что не имеет значения?”»<sup>6</sup>

И все же Миллер был убежден: это важно. Речь шла не об обычных научных дискуссиях, а о проблеме с вполне практическими последствиями. «Ко мне обращались люди, которых интересовала взаимосвязь нейробиологии и юриспруденции, — объяснял ученый. — Им нужны были данные, позволяющие продемонстрировать суду признаки психических заболеваний или отклонений. Они хотели получать такие результаты сканирования мозга, которые давали бы возможность сразу решать, стоит ли сажать человека в тюрьму, поэтому информация о том, что мозг каждого из нас значительно отличается от усредненной модели, имела для них огромное значение»<sup>7</sup>.

Миллер был не единственным, кто столкнулся с дилеммой допустимости использования усредненных моделей. В любой области науки о человеке долгое время применялась одинаковая схема проведения экспериментов: группу людей помещали в одинаковые условия, после чего рассчитывался показанный ими средний результат, на основании чего делался вывод относительно *всех homo sapiens*. Биологи верят в теорию усредненной клетки, онкологи предлагают способы лечения усредненной опухоли, а генетики ищут усредненный геном. И наши школы по-прежнему

продолжают оценивать учеников, сравнивая их с середнячком, а рекрутёры при выборе кандидата сопоставляют его со средним претендентом и средним сотрудником. А между тем в мире нет ни усредненного тела, ни усредненного мозга, а значит, пора задать себе один очень важный вопрос: как наше общество докатилось до непоколебимой веры в среднее?

Причину того, почему учёные, учителя и работодатели взяли на вооружение ошибочную концепцию «среднего человека», следует искать в 1819 году. В этот год из стен университета вышел крупнейший учёный, бельгиец Адольф Кетле.

## Математика и общество

Кетле родился в 1796 году, в возрасте двадцати трех лет он получил докторскую степень по математике — первую, которую когда-либо присуждал Гентский университет. Умный и жаждущий признания молодой человек мечтал прославиться подобно своему кумиру — Исааку Ньютону. Кетле восхищался ученым, открывшим тайные законы Вселенной и отыскавшим строжайшие принципы в хаосе времени и пространства. В качестве области для достижения столь же блестящих результатов юноша избрал астрономию — ведущую науку того времени<sup>8</sup>.

В начале XIX века крупнейшие учёные умы обратили свой взор к небесам. В те годы собственная обсерватория с телескопом служила главным признаком научного величия нации. В Бельгии таковой не было. В 1823 году Кетле каким-то чудом умудрился получить у голландских властей (Бельгия тогда была частью Голландии) невероятно крупную сумму на строительство обсерватории в Брюсселе и вскоре ее возглавил<sup>9</sup>. Пока длилось строительство, учёный посетил ряд европейских обсерваторий, чтобы познакомиться с новейшими методами наблюдений. По всей видимости, он и впрямь готовился к завидной карьере и научному признанию, но в 1830 году, до окончания турне по Европе, до астронома дошла пренеприятнейшая новость: в Бельгии началась революция. Брюссельскую обсерваторию заняли повстанцы<sup>10</sup>.

Кетле не знал, как долго продлится восстание и будет ли новое правительство спонсировать завершение строительства — да что

[ 36 ] там, сохранит ли он вообще пост королевского астронома Бельгии! Настал переломный момент, после которого и его жизни, и отношению общества к отдельному человеку суждено было полностью измениться<sup>11</sup>.

До этого Кетле не интересовался ни политикой, ни сложностями межличностного взаимодействия. Его единственной страстью была астрономия. Он старался держаться поодаль от любых общественных потрясений — уму, занятому возвышенными научными изысканиями, было не до них. Но когда революция ворвалась буквально к ученому в дом, точнее в обсерваторию, вопросы общественного поведения вдруг приобрели для него актуальность. Кетле страстно мечтал о крепкой власти, которая издавала бы разумные законы и вела трезвую политику, препятствующую социальному хаосу, который разрушил его будущую карьеру и, по-видимому, грозил охватить всю Европу. Но путь к мечте преграждала одна проблема: современное общество было непредсказуемым. Казалось, что человеческое поведение не поддается влиянию закономерностей, что оно непостижимо — в точности как Вселенная до появления Исаака Ньютона<sup>12</sup>.

И вот в ходе размышлений о революции, положившей конец его карьерным планам, на Кетле сизошло озарение. А может, создать *науку управления обществом*? Он всю жизнь выискивал скрытые закономерности в загадочных путях небесных сфер, так нельзя ли с помощью той же науки выделить законы, сокрытые в мнимой хаотичности социального поведения? И Кетле поставил перед собой новую цель. Воспользовавшись методами астрономии для изучения людей, он создаст *социальную физику* и станет новым Исааком Ньютоном<sup>13</sup>.

Кетле повезло: исторический момент благоприятствовал изучению общественного поведения. Европу захлестнула первая в истории волна «обширных массивов данных», а один историк даже назвал происходящее «лавиной цифр»<sup>14</sup>. В начале XIX века разные страны, в частности их военные ведомства, принялись внедрять широкомасштабные бюрократические структуры, а те, в свою очередь, собирали и публиковали массу данных о простых гражданах, например: ежемесячное количество рождений и смертей, ежегодное количество заключения в тюрьму, число случаев

заболеваемости в каждом отдельном городе и тому подобное<sup>15</sup>. То была заря современной эпохи сбора данных, но никто в то время не умел толком интерпретировать всю эту разношерстную информацию в целях использования. Большинство ученых тогда вообще полагали, что чересчур сложные социальные данные не подлежат анализу. Но Кетле решил применить к ним математические методы из астрономии.

Ученому было известно, что одной из стандартных задач любого астронома XVIII века было измерение скорости движения небесных тел. Эта задача решалась путем записи продолжительности времени, за которое объект — планета, комета, звезда — преодолевает расстояние между двумя параллельными линиями, нанесенными на стекло телескопа. Например, если астроном хотел вычислить скорость движения Сатурна и предсказать, в какой точке планета окажется в будущем, он брал карманные часы, запускал их в момент, когда Сатурн касался первой линии, и останавливал, как только планета касалась второй отметки<sup>16</sup>.

Вскоре астрономы обнаружили в этом методе один существенный недостаток: если скорость одного и того же небесного тела измеряли, скажем, десять разных астрономов, в итоге нередко получалось десять разных результатов. Но если каждое новое измерение дает другой результат, то как выбрать из всех наиболее приемлемый для дальнейших расчетов? В итоге ученые приняли оригинальное решение, получившее название «метод усреднения»<sup>17</sup>: из совокупности данных выводилось одно значение, которое, по утверждению сторонников этого метода, было ближе к истинному показателю, чем результат любого отдельного измерения<sup>18</sup>.

При создании науки о социуме Кетле применил к людям заимствованный из астрономии метод усреднения, что вызвало настоящую революцию в отношении общества к отдельному индивидууму.

## Средний человек

В начале 40-х годов XIX века Кетле проанализировал данные, опубликованные в «Эдинбургском медицинском журнале»,

[ 38 ] касавшиеся обмеров окружности грудной клетки (в дюймах) 5738 шотландских солдат. В анналы науки это исследование вошло как одна из важных, хоть и малоизвестных попыток изучения человека. Ученый сложил все полученные цифры и разделил их сумму на количество солдат, получив в итоге примерно тридцать девять целых и три четверти дюйма — средний обхват груди солдата-шотландца. Так, должно быть, впервые в истории ученый вычислил средний показатель *произвольной* человеческой характеристики<sup>19</sup>. С точки зрения истории важным был не сам подсчет, а ответ Кетле на довольно разумный на первый взгляд вопрос: что означает полученная цифра?

Если вы задумаетесь над тем, что такое средний размер, то будете озадачены, поскольку объяснить это не так просто. Что это — приблизительная оценка параметров обычных людей? Примерный размер любого случайным образом выбранного человека? А может, за этой цифрой кроется нечто более фундаментальное? Неудивительно, что сам Кетле, чтобы ответить на этот вопрос и впервые дать научную интерпретацию среднему показателю человеческой характеристики, заимствовал еще одну идею из области астрономических наблюдений.

По мнению астрономов, каждое отдельное измерение, касающееся небесного тела (например, скорости движения Сатурна), всегда содержит в себе некоторую долю ошибки. Однако *суммарную погрешность*, допущенную при измерении одного и того же явления (например, когда разные ученые измеряют скорость движения Сатурна или когда один ученый делает замеры несколько раз), можно свести к минимуму путем усреднения значений<sup>20</sup>. Знаменитый математик Карл Гаусс даже доказал на практике, что средняя оценка максимально приближена к истинному показателю (в нашем случае — к реальной скорости движения Сатурна)<sup>21</sup>. Аналогичным образом Кетле обошелся и с интерпретацией средних параметров человека, заявив, что каждый человек непременно «несет в себе ошибку», в то время как средний человек представляет собой истинного гомо сапиенс<sup>22</sup>.

Вычислив среднюю окружность грудной клетки шотландского солдата, Кетле пришел к выводу, что обхват груди каждого отдельного бойца содержит естественную «ошибку», в то время

как средний обхват соответствует параметрам настоящего воина — пропорционально сложенного мужчины без физических недостатков, то есть такого, каким его задумала природа<sup>23</sup>. Для подкрепления столь любопытной теории ученый предложил пояснительную метафору со статуей гладиатора.

«Представьте себе статую гладиатора, — писал Кетле. — И предположите, что скульптор сделал тысячу ее копий». По утверждению Кетле, каждая такая копия, вручную высеченная из камня, всегда будет отличаться от оригинала. И все же, если составить среднее из всех них, то оно будет практически идентично оригиналу. Точно так же, полагал ученый, демонстрируя причудливый скачок логики, если вывести среднее арифметическое из тысячи разных солдат, в итоге получится очень близкое подобие истинного солдата, существующего где-то в платоновском мире идей, несовершенной копией которого будет каждый реальный солдат<sup>24</sup>.

Аналогичные умозаключения Кетле делал и относительно человечества в целом, утверждая, что каждый из нас лишь жалкая копия некоего космического шаблона человека, названного им «средним человеком»<sup>25</sup>. Сегодня мы, конечно, понимаем, что ярлык среднего говорит о некоторой посредственности, обычности. Но в глазах Кетле средний человек был само совершенство, идеал, к которому стремилась природа, создание, свободное от ошибок во всех смыслах этого слова. Ученый заявлял, что величайшие исторические личности были максимально близки к среднему человеку своего времени и страны<sup>26</sup>.

Стремясь вывести на свет божий среднего человека, Кетле принял вычислять средние показатели всех поддающихся измерению человеческих характеристик. Он рассчитал средние рост, вес, телосложение, возраст вступления в брак и возраст смерти. Подсчитал средний уровень рождаемости, среднее количество бедняков, среднее число преступлений и усредненные их разновидности, средний уровень образования и средний годовой показатель самоубийств. Он изобрел индекс Кетле, известный сегодня как индекс массы тела (ИМТ), и вычислил средний ИМТ для женщин и мужчин со средним здоровьем. Каждая из этих цифр, по мнению исследователя, отображала скрытые доселе качества истинного, то есть среднего, человека.

Насколько Кетле боготворил свое детище, настолько же он недолюбливал тех, кто отклонялся от нормы. «Всякое отличие [ 40 ] от пропорций и прочих свойств среднего человека следует считать уродством и болезнью, — утверждал он. — Всякое несовпадение, причем не только в пропорциях и форме, но и пре- восходящее наблюдаемые границы, есть безобразность»<sup>27</sup>. Без сомнения, статуя Нормы вызвала бы у него самое горячее одобре- ние. «Если бы некто обладал всеми свойствами среднего человека своей эпохи и культуры, — заявлял Кетле, — он был бы воплощени- ем всего самого великолепного, здорового и прекрасного»<sup>28</sup>.

Хотя сегодня мы уже не считаем среднего человека совер- шенством, все же до сих пор убеждены, что он представляет со- бой прототип определенной группы, или типа. Наш мозг посто- янно старается упростить ход рассуждений: мы полагаем, что все представители определенной группы, например юристы, или бездомные, или мексиканцы, ведут себя в соответствии со стан- дартным общим шаблоном. Кетле благодаря своим исследовани- ям дал этой тенденции научное обоснование, и вскоре она стала краеугольным камнем всех общественных наук. Взяв на воору- жение концепцию среднего человека, ученые вычленили и снаб- дили общими чертами бесконечное разнообразие человеческих типов, например: люди типа А, невротики, микроменеджеры, ли- деры. Они заявили, что, зная черты среднестатистического члена группы, то есть его тип, можно предугадывать свойства каждого отдельного ее представителя.

Новая наука Кетле о среднем человеке внесла долгожданный порядок в растущие горы статистических данных и одновре- менно послужила оправданием естественному человеческому стремлению к стереотипному мышлению — неудивительно, что идеи бывшего астронома распространялись так же быстро, как лесной пожар. Правительства разных стран брали на вооруже- ние социальную физику Кетле в качестве основы для понимания своих граждан и выстраивания социальной политики. Идеи Ке- тле помогли политикам сфокусироваться на среднем классе, по- скольку его представители были ближе всего к среднестатисти- ческому жителю страны, а значит, как утверждал ученый, являли истинный тип бельгийца, француза, англичанина, голландца

или пруссака. В 1846 году Кетле по заказу бельгийского правительства провел первую перепись населения, которая до сих пор остается золотым стандартом, и даже консультировал конгрессмена Джеймса Гарфилда по вопросу оптимизации американской переписи<sup>29</sup>.

Идеи Кетле повлияли и на американские вооруженные силы. Во время Гражданской войны президент Авраам Линкольн, решив, что армии Союза для более эффективного распределения ресурсов нужна дополнительная информация о ее солдатах, распорядился провести крупнейшее в мировой истории антропометрическое исследование. Каждого солдата измеряли и оценивали с физической, медицинской и моральной точек зрения, после чего — в полном соответствии с новой наукой Кетле — вычисляли средние показатели и докладывали о них наверх. Это гигантское громоздкое исследование легло в основу философии стандартизации, которой еще долгое время придерживалась американская армия<sup>30</sup>.

И для вас, и для меня понятие среднего совершенно обыденное, о нем то и дело разглагольствуют СМИ. Я пишу эти строки, а сегодняшняя New York Times сообщает о средней величине студенческого кредита, среднем количестве зрителей, которые смотрят телевизор в прайм-тайм, и средней зарплате врачей. Но во времена Кетле любой обнародованный новый средний показатель изумлял общественность до глубины души. Так, ученый доказал, что среднее количество самоубийств из года в год практически не меняется<sup>31</sup>. Нас этим, конечно, вряд ли удивишь, однако в 30-х годах XIX века самоубийство считалось абсолютно нерациональным индивидуальным поступком, совершаемым под влиянием момента, без каких бы то ни было закономерностей. А Кетле продемонстрировал, что самоубийства совершаются постоянно и регулярно. Более того, он заявил, что стабильный уровень самоубийств указывает на наличие у каждого из нас средневыраженной склонности к суициду. Средний человек, по словам исследователя, в средней степени тяготеет к самоубийству<sup>32</sup>.

Ученые и мыслители восхваляли Кетле, считая его гением и открывателем тайных законов, движущих обществом. Флоренс Найтингейл применяла его идеи при уходе за больными, заявив,

[ 42 ] что средний человек — это «воля Божья». На них опирался Карл Маркс в разработке экономической теории коммунизма, объявивший среднего человека доказательством существования исторического детерминизма. Физик Джеймс Максвелл, вдохновленный математическими выкладками Кетле, сформулировал классическую теорию газовой динамики. Врач Джон Сноу применил идеи ученого во время борьбы с эпидемией холеры в Лондоне и тем самым дал толчок развитию общественного здравоохранения. Вильгельм Вундт, отец экспериментальной психологии, после прочтения работы Кетле заявил: «Готов без преувеличения утверждать, что из средних статистических показателей о психологии можно узнать больше, чем из трудов всех философов, за исключением Аристотеля»<sup>33</sup>.

Появление концепции среднего человека положило начало эпохе усредненности. В тот момент среднее превратилось в норму, индивидуальные черты стали отклонением, а стереотипы — объектом научного изучения. В конце концов, этот подход привел к тому, что кабины самолетов стали конструировать для среднего пилота BBC США, а карты мозговой активности интерпретировались для усредненного мозга. Благодаря ему не одно поколение родителей приходило в ужас, обнаружив, что развитие ребенка не соответствует принятым возрастным нормам. Да и вообще, практически все мы привыкли испытывать тревогу всякий раз, когда наше здоровье, взаимоотношения с людьми или карьера слишком сильно отклоняются от принятых в среднем.

История Кетле лишь половина саги о рождении эпохи усредненности. Что касается второй половины, то здесь нужно рассказать о сэре Френсисе Гальтоне, исполнине от науки и одном из самых преданных почитателей Кетле, который, впрочем, впоследствии превратился в его самого ярого противника<sup>34</sup>.

## Умственно неполноценные и выдающиеся

В 1851 году в Лондоне состоялась большая выставка, которую часто называют первой Всемирной ярмаркой. Участники из разных стран представили на ней свои весьма интересные товары,

технологии и изобретения. Англичане нисколько не сомневались, что выставка продемонстрирует всему миру превосходство Британии. Однако, прогуливаясь по павильонам, очень скоро они поняли, что их надеждам не суждено сбыться. Самые впечатляющие экспонаты выставили американцы. Предприниматели из-за океана разрекламировали последние достижения инженерной мысли: револьвер Сэмюэля Кольта, швейную машину Исаака Зингера и механическую молотилку Сайруса Маккорника<sup>35</sup>, — во много крат превосходившие все, что мог предложить публике туманный Альбион. Англичане забеспокоились: их страна отставала от остальных. Среди тех, кто особенно огорчился этим обстоятельством, был человек по имени Френсис Гальтон. Он заявил, что точно знает, почему Великобритания оказалась в хвосте. Причина — рост статуса низших классов<sup>36</sup>.

Гальтон, чья семья сколотила состояние на банковских операциях и ружейном производстве, принадлежал к клану богатых торговцев. Он верил во врожденное превосходство своей семьи и других представителей высшего класса и полагал, что растущая демократизация общества подтасчивает величие Британской империи<sup>37</sup>. Сэр Френсис был уверен, что восстановить былую славу Великобритании можно только в том случае, если вернуть высшим классам полноту ускользающей от них власти. По его мнению, объясняется все это с помощью вычислений Кетле.

Будучи математиком по образованию, Гальтон считал пожилого бельгийца гением и называл его «величайшим авторитетом в области жизненной и социальной статистики»<sup>38</sup>. Он был согласен с Кетле в том, что концепция среднего составляет научную основу для понимания человека. Собственно, Гальтон разделял почти все идеи Кетле, кроме одной: что средний человек представляет собой идеальное творение природы. Нет ничего более далекого от истины, утверждал Гальтон. Для него усредненность означала посредственность, грубость, серую массу, такую, как низшие классы, которым теперь было позволено избирать представителей в палату общин<sup>39</sup>. Идею призвать женщин соответствовать Норме он точно поднял бы на смех. Уж если женщине нужен образец для подражания, то пусть это будет ее величество королева — истинный идеал Гальтона.

[ 44 ]

Сэр Френсис верил, что человечество обязано старательно улучшать средний показатель, и в подтверждение своей правоты приводил исследования своего кузена Чарльза Дарвина. Гальтон писал: «Все, что природа делает вслепую, медленно и безжалостно, человек способен проделать осознанно, быстро и благожелательно»<sup>40</sup>. Кетле полагал, что излишнее отклонение от нормы — это уродство, Гальтон же был убежден, что это лишь половина правды. Личности, многократно превосходившие окружающих, такие как сам Гальтон, королева Виктория, Исаак Ньютона, никак не могли быть уродами, напротив, они составляли особый класс, который сэр Френсис назвал «классом выдающихся людей». Тех же, кто находился значительно ниже среднего уровня, он именовал умственно неполноценными<sup>41</sup>.

Таким образом, Гальтон отвергал позицию Кетле, рассматривавшего любое отклонение от нормы как ошибку, разделяя при этом предложенную бельгийцем концепцию типов, поскольку считал, что «выдающиеся люди», «умственно неполноценные» и «посредственности» представляют собой отдельные человеческие типы. Иными словами, Гальтон желал сохранить идею Кетле о том, что средний член группы является ее типом, но не был согласен с тем, что отклонение от среднего — это ошибка природы. Как он разрешил столь очевидный парадокс? Да очень просто: он уложил мораль и математику на обе лопатки, возведя «ошибку» в ранг «категории»<sup>42</sup>.

Кетле мог заявить, что не имеет значения, соображаете вы в половину быстрее или в половину медленнее, чем обычный человек, — и так и эдак вы одинаково отклоняетесь от среднего, то есть демонстрируете ошибку равной выраженности и равно удалены от совершенства. Гальтон эту точку зрения не разделял. По его мнению, человек, соображающий на 50 процентов быстрее среднего, явно превосходит того, кто думает на 50 процентов медленнее. Эти люди ни в коем случае не равны: первый принадлежит к более высокому рангу.

Гальтон делил человечество на четырнадцать различных классов — от «умственно неполноценных» (низший класс) до «посредственности» (средний) и «выдающихся людей» (высший). Такая градация повлекла за собой серьезный сдвиг в трактовке понятия «средний»: теперь нормальность превратилась

в посредственность. Но на этом Гальтон не остановился. Уверовав, что выдающиеся люди относятся к классу избранных, он стал полагать, будто принадлежность к той или иной категории выражается во всех качествах и проявлениях человека — умственных, физических и моральных<sup>43</sup>. Если по интеллекту вы принадлежите к выдающимся личностям, то, если следовать логике Гальтона, и здоровье у вас тоже, скорее всего, будет отменное, а кроме того, вы будете обладать незаурядной отвагой и честностью. Аналогично, если ваши математические способности оставляют желать лучшего, то и речь у вас будет корявая, а о вашей красоте и самодисциплине говорить не приходится. «Как показала статистика, лучшие качества, как правило, коррелируют друг с другом, — писал Гальтон в 1909 году. — Молодые люди, которые сегодня становятся в Англии судьями, епископами, государственными мужами и лидерами прогресса, в античности составили бы замечательную команду атлетов»<sup>44</sup>.

[ 45 ]

Если бы концепция категорий подтвердилась, Гальтону удалось бы убедить всех в том, что для восстановления былой славы Британии следует передать классу выдающихся людей выдающуюся же власть. В доказательство своей правоты он разработал ряд новых статистических методов, в том числе метод корреляции, позволявший оценивать связь различных качеств друг с другом.

Все изобретения Гальтона в области статистики базировались на так называемом законе отклонения от среднего — согласно этой идее, главное в человеке то, насколько он выше или ниже среднего уровня. Нам, детям XXI века, мысль о том, что талантливые люди — выше среднего, а непроходимые тупицы — ниже, кажется такой простой и очевидной, что даже странно приписывать ее какому-то конкретному лицу. И все же именно Гальтон практически в одиночку опроверг заявление Кетле о том, что оценивать человека следует в зависимости от его близости к среднему. Он заменил его утверждением, что для объективной оценки нужно определить, *насколько* сильно человек отклоняется от среднего. В 40-е годы XIX века интеллектуалов покорила и захватила теория типов Кетле; в 90-е годы умами завладела идея категорий Гальтона, а к началу XX столетия мысль о том, что людей можно поделить на группы в зависимости от их способностей (от низких

до высоких), проникла практически во все общественные и поведенческие науки.

[ 46 ] Для эпохи усредненности, которая началась в 40-х годах XIX века с появлением социальной физики Кетле и продолжается до сих пор, характерна вера в две идеи, которые неосознанно разделяет практически все общество: «средний человек» Кетле и типизация Гальтона. Вслед за Кетле мы все уверовали в то, что среднее арифметическое — надежный показатель нормы, особенно когда речь идет о физическом и психическом здоровье, личности и экономическом статусе. Кроме того, мы поддержали мысль о том, что талант человека можно оценить с помощью категории, занимаемой им на узкой шкале достижений. Эти две теории сформировали нынешнюю систему образования, легли в основу практики найма, а также многих систем оценки эффективности работы персонала.

И все же, несмотря на то что влияние Кетле на наше мнение об отдельном человеке и по сей день живо в общественных институтах, наследие Гальтона оказывается на нашей жизни гораздо сильнее. Все мы чувствуем потребность подняться над средним уровнем как можно выше. Большую часть времени мы даже не задумываемся над тем, *в чем* так упорно стремимся превзойти среднего человека, поскольку знаем, *зачем* нам это нужно. В эпоху усредненности успеха можно добиться только в том случае, если окружающие не будут воспринимать вас как посредственность или — и того хуже! — как полное ничтожество.

## Торжество середняков

К началу XX века большинство ученых-обществоведов и политиков принимали решения, касающиеся людей, ориентируясь на средний показатель<sup>45</sup>. И дело было не только во внедрении новых статистических методов, все происходящее свидетельствовало о глобальном изменении взглядов на взаимосвязь человека и общества. Разделение на типы и классы строится на сравнении конкретного человека со средним показателем группы. И Кетле, и Гальтон ясно и недвусмысленно заявляли, что любого индивидуума можно понять, только сравнив с группой, следовательно,

с точки зрения новой науки об обществе отдельный человек, личность, практически ничего не значил.

«Говоря о человеке, мы должны понимать, что речь идет не о конкретном лице. Прежде всего следует ориентироваться на общую картину, которая вырисовывается после оценки некой совокупности людей, — писал Кетле в 1835 году. — Исключив из анализа элемент индивидуальности, мы устраним всякий фактор случайности»<sup>46</sup>. То же самое провозглашал первый номер научного журнала Biometrika, основанного Гальтоном в 1901 году: «Практически невозможно изучать и типировать жизнь, не заметив, сколь малую роль играет при этом отдельный организм»<sup>47</sup>. Поначалу может показаться, что между утверждениями «человек относится к девяносто процентили» или «он интроверт» нет ничего общего, однако в обоих случаях мы сравниваем человека с каким-то средним показателем. И первый, и второй подход просто отражает разные толкования одного и того же принципа, но в итоге мы делаем то же самое умозаключение: отдельный человек ничего не значит.

Когда общество впервые познакомилось с понятием среднего, многие образованные викторианцы восприняли этот странный подход с настороженностью. Они даже предупреждали, прямо-таки пророчески, что игнорировать индивидуальность рискованно. В эссе 1864 года известный британский поэт Уильям Сайплс, признавая бесспорную победу нового поколения ученых и бюрократов, вооруженных идеей усреднения, в конце метко и пре-небрежительно называет их середнячками. Это точное и показательное прозвище, поэтому я сам зовут так всех — ученых, учителей, менеджеров, — кто использует средние показатели для понимания отдельных индивидуумов.

В своем эссе Сайплс с тревогой рассуждает о том, какое будущее ждет нас, если середняки одолеют всех несогласных: «Середняки приводят статистику убийств, самоубийств и даже (к нечастью!) браков в доказательство того, что все события такого рода шаблонны и похожи друг на друга... Следует смотреть не на людей, а на человека... Все наши страдания или победы укладываются в доли процента; судьба перестает быть предопределенiem выше и превращается в показатель, характерный для нашей статистической группы... Несомненно, мы должны воспротивиться

[ 47 ]

[ 48 ] современной одержимости арифметикой, ибо если она поглотит нас, то станет для человечества угрозой худшей и более страшной, нежели все пережитое доселе, — не будет больше судьбы, останется лишь рок, запечатленный в цифрах после запятой и карающий не нас самих, а каких-то мифических усредненных людей»<sup>48</sup>.

Растущее влияние середняков беспокоило не только поэтов. Врачи тоже были категорически против использования усредненных значений по отношению к пациентам. «Вы можете сказать больному, что в восьмидесяти случаях из ста эта болезнь излечима... но его это едва ли успокоит. Он хочет знать точно, входит ли он в число тех, кого можно вылечить<sup>49</sup>, — писал в 1985 году французский врач Клод Бернар, которого считают отцом экспериментальной медицины. — Так называемый закон больших чисел, который, по словам известного математика, всегда верен в целом и неверен в частностях, не имеет никакого отношения к лечению людей»<sup>50</sup>.

Однако общество осталось глухо к подобным протестам, и сегодня мы невольно сравниваем каждого, в том числе и себя, со средним показателем. Если средства массовой информации то и дело сообщают, сколько друзей у среднего человека (в США — 8,6), скольких любовниц или любовников он целует за жизнь (женщины — 15, мужчины — 16) или сколько раз в месяц обычная супружеская пара ругается из-за денег (в США — 3), мало кто не будет автоматически сравнивать эти цифры со своей собственной жизнью. Если вы целовались больше положенного, то начинаете гордиться собой, а если меньше, можете испытывать досаду или стыд<sup>51</sup>.

Разделение на типы и категории сегодня настолько естественно, что мы перестали осознавать: любое деление людей на классы уничтожает индивидуальность человека. За полтора столетия, прошедших со времени обнародования теории Кетле, все мы, как и боялись поэты и врачи XIX века, стали середняками.