

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление	6
----------------------	---

Часть I. Мистическое путешествие

1. Злой волшебник	18
2. Во имя Господа	31
3. Оракулы, пифии и сивиллы	55
4. Памятный сон	62
5. Разговоры с мертвецами	80

Часть II. Будь трезвым и рассудительным

6. Взгляд в небеса	102
7. Четко и разборчиво	118
8. О птицах, печени и жертвоприношениях	128
9. Магия чисел	135
10. Библейские коды	151

Часть III. Современный мир наступает

11. От закономерностей к циклам	164
12. Гегельянское помешательство	180
13. Спросите, и ответ найдется	200
14. Самое мощное орудие	210
15. Военные игры повсюду	219

Часть IV. Повелитель Вселенной

16. Подводя итоги	236
17. Почему предсказывать будущее так сложно?	246
18. Улучшаем ли мы свое мастерство?	262
19. Каков мир без неопределенности?	266

Дальнейшее чтение	271
-----------------------------	-----

Благодарности	272
-------------------------	-----

Примечания	273
----------------------	-----

Указатель	302
---------------------	-----

ВСТУПЛЕНИЕ

Если хочешь рассмешить Бога,
расскажи Ему о своих планах.

Вуди Аллен

Идея написать эту книгу родилась где-то в середине 2017 года. Я читал «Homo Deus», вторую из трех работ, написанных моим бывшим учеником, знаменитым Ювалем Ноем Харари, и не переставал думать: откуда он может знать, что принесет будущее? Откуда это знают другие: например, Рэймонд Курцвейл, Стивен Хокинг, Герберт Уэллс, Жюль Верн? Нострадамус, Хильдегарда Бингенская, римские авгуры, древнегреческая Пифия, еврейские пророки, «халдейские» астрологи? Из чего они исходили, как строили свои рассуждения и какие методы использовали? Чем больше я думал над этими вопросами, тем сложнее они казались. Я осмелился подступить к ним именно потому, что осознавал их неоднозначность и противоречивость.

Желание узнать будущее и способность заглянуть в него столь значимы в жизни каждого человека и человечества в целом, что трудно переоценить их значение. Предвкусение, предчувствие, предвидение, предугадывание, предсказание, прогноз — без них человеческая жизнь, какой мы ее знаем, совершенно невозможна. Без них невозможно поставить цели и начать выполнять их, невозможно предусмотреть последствия успеха или провала. Не получится

выявить угрозы и опасности, встретить их лицом к лицу или избежать их. Все это так же верно сегодня, как и тогда, когда мы впервые стали людьми. По-видимому, так будет, пока мы ими и останемся. Коротко говоря: если бы не предусмотрительность и не умение сообразоваться с ней в своих действиях, значительная — а возможно, и бóльшая — часть того, что мы понимаем как мыслительный процесс, была бы невозможной. «Грядешь ты, не чуя зла / И в ярый огонь ступишь негаданно», — пел хор в «Антигоне» Софокла^{*1}.

Некоторые философы и ученые идут еще дальше. Они полагают, что способность предвидеть будущее (то есть то, чего еще не существует) и действовать соответственно не является отличительной особенностью человеческого рода. По их мнению, это одна из ключевых, а возможно, центральная характеристика такого загадочного и трудно поддающегося определению явления, как жизнь². В конце концов, наш век — это эпоха так называемого постгуманизма. И одна из самых важных идей постгуманизма — обращение к эволюционным предкам человека и поиск общих с ними черт. Это подразумевает, в том числе, что наш мозг — не что иное, как «линейно увеличенная» версия мозга приматов³, а их мозг, в свою очередь, «линейно увеличенная» версия мозга других позвоночных. И так далее, вплоть до «протоплазменных первичных атомных глобул», воспетых Гилбертом и Салливаном^{**}. В результате все отличительные

* Пер. Ф.Ф. Зелинского. Имена переводчиков и издания, по которым цитируются русские переводы, указаны в затекстовых примечаниях к книге. — *Здесь и далее, если не указано иное, примечания принадлежат редактору.*

** Автор цитирует слова Пу-Ба, персонажа комической оперетты «Микадо» (1885) либреттиста У. Гилберта и композитора А. Салливана: герой кичится тем, что может проследить свою родословную вплоть до «протоплазменных первичных атомных глобул». — *Примеч. пер.*

черты, которые до недавнего времени приписывали человечеству, теперь рассматриваются как свойственные, по крайней мере в некоторой степени, и многим животным. То же относится к сочувствию, альтруизму, разуму. И, как ни удивительно, — к морали и тому, что многие считают ее источником, — религиозному чувству. Его отдаленное подобие можно наблюдать у бонобо, как сообщает величайший из ныне живущих знатоков этого вида⁴.

Предвидение также входит в этот список. Со времен Древней Греции фольклор народов мира приписывает различным животным способность предвидеть важные события, в том числе погодные явления, кораблекрушения, землетрясения и другие опасности, которые могут в той или иной степени угрожать их жизни. Мнения ученых о том, так ли это на самом деле, расходятся⁵. Однако способность некоторых животных, особенно белок и сорок, проявлять дальновидность, пряча пищу и позже возвращаясь за ней, хорошо известна. Эксперименты, проведенные ихтиологами, показывают, что рыбы тоже способны заглядывать в будущее — по крайней мере, до некоторой степени, при определенных обстоятельствах и с определенными целями. Некоторые виды рыб, каким-то образом осознавая, что прибрежные водоемы, в которых они живут, вот-вот высохнут, перепрыгивают в соседние (откуда они знают о них и о том, как до них добраться, — тоже загадка, но она уже выходит за пределы нашего исследования). Другие животные способны выжидать, прежде чем осуществить то или иное действие — доказывая, что они знакомы с концепцией будущего и могут понимать, что их ждет⁶.

Тем не менее вопрос остается открытым. Снимаю шляпу перед осьминогом Паулем, который из своего аквариума в Оберхаузене прозрел будущее и правильно предсказал исход нескольких футбольных матчей. Но разумно

ли равнять себя с Паулем и приписывать дальновидность моллюску, у которого, строго говоря, даже нет мозга? А как насчет простейших форм жизни, микробов и вирусов? Есть ли у них представление о будущем и опираются ли они на него, ведя себя определенным образом?

Или это просто капли белка, которые реагируют на раздражители — тепло, давление, влажность, кислотность и т. д.? Действительно, было обнаружено, что все позвоночные животные, на которых проводили испытания, способны были связать определенный сигнал с действием, о котором он сообщает. Они также демонстрировали способность предвидеть последствия своих действий на несколько минут или, по крайней мере, секунд вперед⁷. Но обезьяну, которая намеревается узнать, что произойдет в будущем, — так, как это делают шаманы или пророки, астрологи или футурологи, — нам еще только предстоит увидеть.

Из года в год десятки тысяч ученых по всему миру исследовали мозг — как человека, так и других существ — под самыми разными углами, пытаясь доказать, что это «не более чем электрохимическая машина». А десятки тысяч компьютерных инженеров пытались, в свою очередь, создать машины, которые могут «думать» так же, как люди, или даже лучше. И не совсем безуспешно, как показывает успех программ для игры в шахматы и го, ответов на викторины, а также других чудес искусственного интеллекта.

Но, похоже, у этого процесса есть ограничения. Функционирование всех без исключения компьютеров обусловлено работой программистов, которые нажимают определенные кнопки, а уж затем откидываются на спинку кресла и наблюдают за происходящим. Компьютеры работают исходя из заранее заданных инструкций, а не ожиданий того, что произойдет в будущем. У них есть память, но они не способны сформулировать цель, которую смогли бы сначала

принять, а затем осуществлять. Они не способны искать и ожидать, предвидеть, намереваться, предвкушать что-либо. Они движимы толчками в спину, а не притяжением, не силой привлекательности чего-то, что ждет впереди. Короче говоря, начало обуславливает результат, а не результат — начало. Им «известно» только одно: если случится x , то затем должно случиться y . Что бы ни говорили некоторые, компьютерам не хватает того, о чем идет речь в этой книге: способности видеть смысл, предугадывать будущее и готовности применять ее. И не похоже, что эта ситуация скоро изменится. Создать компьютер, который смог бы выполнять хотя бы одну из этих функций, человечеству пока не под силу. Мы даже не можем наверняка сказать, что усилия всех ученых и инженеров, о которых говорилось выше, как-то приблизили нас к этой цели. Пока не открыты взвешенные цивилизации, наше желание и наша способность смотреть в будущее уникальна.

Томас Гоббс, великий философ и политолог XVII века, предположил, что наше стремление заглянуть в будущее произрастает из «вечного страха». То есть страха «смерти, бедности или другого бедствия». Человек, по его словам, может рассчитывать на «отдых или передышку от своего беспокойства разве лишь во время сна». Часто даже и сон не помогает. Страх «гнетет» его каждый день, как орел клевал печень Прометея, и открывает его сознание для всякого рода суеверий⁸. Например, государственные деятели и старшие офицеры должны стараться предвидеть, насколько это возможно, будущие войны, предсказать, когда они произойдут и как будут выглядеть. Биржевые маклеры сделают что угодно в обмен на достоверные сведения о том, куда движется рынок и когда его тенденция изменится. Фермеры очень хотели бы знать, будет ли наступающий сезон дождливым или засушливым (эта задача пока

что слишком сложна даже для самых опытных метеорологов). Работники общественного здравоохранения должны попытаться решить, увеличится или уменьшится в будущем число пациентов, нуждающихся в госпитализации. И практически все мы — за исключением, пожалуй, пациентов в больницах и заключенных в камерах — хотели бы знать, какой будет завтрашняя погода, чтобы одеваться и вести себя соответствующим образом.

По мнению Жан-Жака Руссо, из предусмотрительности «рождается вся мудрость, или все бедствия людей»^{*9}. Конечно, он был прав. Но это только часть общей картины. Человеческое желание заглянуть в будущее не ограничивается соображениями пользы. Кроме того — и, возможно, даже в первую очередь — нам просто хочется утолить чистое любопытство. Мы вытягиваем шею, чтобы узнать, что ждет нас по ту сторону. Испытать, как писали многие фантасты, острые ощущения от столкновения с чем-то новым, необычным и неожиданным. С чем-то, что заставит наши сердца биться быстрее, зрачки — расширяться, дыхание — участиться, рот — приоткрыться, горло — пересохнуть, а ноги — ослабнуть. Эти реакции во многом похожи на те, которые вызывают надежда, любовь, трепет и прочие подобные чувства. Но это не то же самое. Да, без определенной способности к прогнозам мы не могли бы существовать. Однако предусмотрительность, предвидение — это не просто средство. Процесс ценен сам по себе. Пытаясь заглянуть в будущее, мы можем ощутить удовлетворение и радость, как и от всего, что мы делаем в жизни.

Но даже такой ответ нельзя назвать исчерпывающим. Отложив на время постгуманистическую перспективу, мы

* Благодарю своего сына Эллада, который обратил мое внимание на этот пассаж. — *Примеч. автора.*

можем сделать вывод, что способность прельщаться будущим — одна из определяющих характеристик нашего вида, наряду с моралью или способностью отличать добро от зла (Книга Бытия и Библия в целом). Наряду с почитанием старших и лучших (Конфуций). Наряду со способностью к рациональному мышлению (Платон и Аристотель); верой в Бога (святой Августин); чувством юмора и умением смеяться (Рабле); чувством самости, сознания или свободы воли (Декарт); работой и трудом ради заработка (Маркс и Энгельс); умением творить и ценить красоту (Ницше); способностью чувствовать вину, стыд и сожаление (Фрейд). Итак, говоря о тех способах, которые человечество за свою историю изобрело, чтобы заглянуть в будущее, мы говорим о самой человеческой природе.

Задача этой книги не в том, чтобы определить, что такое будущее, с философской точки зрения. Это чрезвычайно сложный вопрос, на который за столетия, а может быть, и тысячелетия размышлений человеку так и не удалось найти достойного ответа. Я также не собираюсь оценивать, насколько хороши или плохи методы заглянуть в будущее и как их можно улучшить. За обе эти задачи, в особенности за последнюю, тысячи раз брались тысячи различных экспертов из тысячи различных областей. Не собираюсь я и нагромождать примеры сбывшихся и несбывшихся прогнозов. Таких текстов — часто либо чрезмерно хвалебных, либо крайне несправедливых по отношению к предсказателям¹⁰ — тоже существует в избытке.

Мне же хотелось бы придерживаться исторического подхода. Задача, которую я перед собой ставлю, — прояснить, насколько это будет представляться возможным, когда, где, почему и как возникли некоторые избранные (поскольку их существует несметное множество) методики. Мне также хотелось описать те принципы и убеждения, на которых

они строились; то, как они соотносились с другими себе подобными; и ответить на вопросы, почему препятствия, стоящие на их пути, столь же грозны, как и они сами; и улучшилась ли наша способность заглядывать в будущее с течением веков. Чтобы удовлетворить свое любопытство и завершить исследование, я включил раздел о том, как мог бы выглядеть мир, если бы рассматриваемые методы преуспели в выполнении того, для чего они предназначены: а именно в достижении определенности и устранении ее противоположности, неопределенности, раз и навсегда.

В первую очередь я надеюсь привлечь внимание читателей к методам предвидения, которые отличаются от тех, что большинству из нас широко известны и принимаются как должное. Эта книга должна предоставить некую перспективу и, возможно, скорректировать общую картину, что возможно только в процессе «дотошного» сравнения; этими знаниями обладают немногие, и совсем единицы пытались ими поделиться.

Прежде чем приступить к рассмотрению данной темы, необходимо сделать два очень важных замечания. Во-первых, в дальнейшем я не собираюсь обсуждать будущее, которое так близко и так прочно укоренено в законах физики, что обязательно наступит, если не случится чуда. Задолго до того, как человек постиг природу огня, никто не сомневался, что, если сунуть в него руку, получишь ожог. Задолго до того, как Ньютон открыл гравитацию, было известно, что если прыгнуть с крыши, то упадешь на землю. Если мы стоим на пути пушечного ядра, которое несется в нашем направлении, оно нас поразит; и если мы увидели молнию, велика вероятность, что гром не заставит себя долго ждать. Чтобы заглянуть в такое будущее, не требуется никакого особого мышления или определенного метода — просто небольшой опыт, который должен иметь

любой человек старше определенного возраста, если он хочет выжить в следующие 24 часа.

Во-вторых, я намерен исследовать, на какой аргументации строились ключевые и самые популярные за всю историю методы прогнозирования будущего. Не способы обмана и одурачивания аудитории, при помощи которых предсказатели пытались убедить в подлинности своего подхода других и самих себя. И не способы влияния на предсказателей, при помощи которых клиенты пытались получить желаемый, контролируемый прогноз. Другими словами, я не буду обсуждать (не говоря уже о том, чтобы разоблачать) мошенников и мошенничество, с одной стороны, и трудности, связанные с сообщением правды властям, — с другой.

Я не хочу сказать, что этих проблем не существовало. Безусловно, они были и есть. Начиная по крайней мере со времен Среднего царства Египта, то есть примерно с 2050 года до н.э., многие пророчества сначала состаривали, а затем датировали задним числом, будто они были произнесены сотни лет назад. Затем тщательно приводили их в соответствие со стилем и событиями ушедшей эпохи, дабы придать им большую убедительность¹¹. Гораздо позднее та же участь постигла многие книги Ветхого Завета, в том числе Книгу Исаии: ее хронология вызывает множество вопросов, и современные ученые склонны полагать, что ее авторами были два или даже три пророка, жившие в разное время, среди них — пророк Данииил. Один из самых загадочных случаев — Второзаконие. Мало того, что дата его написания была отодвинута на несколько веков назад, но в тексте прямо поднимается вопрос о том, как отличить «настоящих» пророков от «ложных» (Втор. 18:22).

Царь Ассирии Синаххериб, правивший с 705 по 681 год до н.э., посоветовал своему наследнику Асархаддону разделить его астрологов на «три или четыре» группы.

Несомненно, он сделал так, чтобы пресечь попытки мошенничества: по его словам, не позволяя им общаться друг с другом, можно было получить лучший результат¹². Позже один из слуг Асархаддона отправил царю письмо с напоминанием, что скорое лунное затмение означает надвигающийся потоп. И предложил самостоятельно «прорубить дамбу здесь, в Вавилонии, посреди ночи, [чтобы] никто не узнал об этом»¹³. К таким уловкам прибегали и продолжают прибегать до сих пор. Как показывают эти примеры, бывают случаи, когда будущее считается слишком важным, чтобы оставлять его на усмотрение футурологов, из-за чего последних держат на привязи или, возможно, даже заставляют замолчать. В других случаях всевозможные пророки и предсказатели пытаются убедить своих работодателей и клиентов доверять им. В любом случае речь идет о том, что одни люди водят других за нос.

Однако, как писал в защиту астрологии Птолемей, те же трудности встречаются в любой другой области человеческой деятельности¹⁴. Пока существует мир, всегда будут мошенники и мошенницы. Они строят самые невероятные умозаключения, чтобы обещать своим последователям всевозможные блага, начиная с мгновенного богатства и крепкого здоровья и заканчивая высшей целью — спасением. Конечно, это не означает, что мы не можем или не должны исследовать историю медицины, экономики или теологии. Тот факт, что в начале XIX века знаменитый «Турок»*

* Шахматный автомат «Турок» был создан в 1770 году в Вене австрийцем Вольфгангом фон Кемпеленом. Деревянный манекен в тюрбане и с трубкой, одетый в кафтан и шаровары, был якобы механическим аппаратом. На самом деле внутри автомата прятался человек — настоящий шахматист. Он и делал ходы. «Турок» выигрывал большинство партий и был широко известен в европейских странах конца XVIII — начала XIX века.

ввел многих людей в заблуждение, заставив поверить, что он был машиной, способной играть в шахматы, не означает, что проследить историю искусственного интеллекта бессмысленно. Тот факт, что на рубеже XX века немецкая лошадь по кличке Умный Ганс была разоблачена — установили, что ответы на арифметические вопросы она давала, руководствуясь сигналами, которые подавал хозяин (непреднамеренно, следует отметить), — не означает, что следует оставить всякие попытки понять, как думают лошади¹⁵.

Более того, в своей работе мошенники опираются на знание людской веры. А потому именно их методы едва ли не лучше, чем истинные, помогают нам понять эту веру. Вот почему в этой книге я старался не проводить таких различий. Рассуждая о нашем желании заглянуть в будущее, о методах, которые мы разработали для этого, и о том, как эти методы соотносятся друг с другом и с цивилизацией в целом, мы проникаем в самую суть нашей человечности. И если моя книга обладает какой-то значимостью, то именно по этой причине.