

Часть I

Психология риска

Творчество требует мужества уйти из области несомненных фактов в неведомое.
Эрих Фромм

Жизнь – довольно рискованное занятие.
Гарольд Макмиллан

Глава 1

Неужели люди настолько неразумны?

Знание – это противоядие от страха.
Ральф Уолдо Эмерсон

Помните, к чему привело образование облака вулканического пепла над Исландией? Или последствия субстандартного ипотечного кризиса? А эпидемию коровьего бешенства? Каждый новый кризис держит нас в напряжении до тех пор, пока мы не забываем о нем и не начинаем волноваться из-за следующего. Многим из нас доводилось подолгу ожидать вылета самолета в переполненном аэропорту, в одночасье лишаться пенсионных накоплений или с опаской браться за поглощение сочного бифштекса. Когда что-то идет не так, нас уверяют, что более совершенные технологии, новые законы или усиление власти бюрократии позволят предотвратить следующий кризис. А как обезопасить себя от последствий очередного финансового кризиса? Ужесточить законодательство, чаще пользоваться услугами более квалифицированных консультантов. Какие меры защитят от терроризма? Укрепление государственной службы безопасности, применение досмотровых сканеров, еще большее ограничение индивидуальных свобод. Что может приостановить стремительный рост цен на медицинские услу-

ги? Повышение налогов, рационализация процесса лечения, более активное использование генетических маркеров.

В этом перечне вопросов и ответов отсутствует один очень важный момент: в них не упоминаются граждане, осознающие риск. И этому есть причина.

«Человеческие существа весьма несовершенны: они ленивы, глупы, жадны и слабы», – именно так утверждал журнал *Economist*{1}, исходя из предпосылки, что люди, являясь иррациональными рабами своих прихотей и желаний, испытывают пагубное пристрастие к сексу, алкоголю, курению и электронным гаджетам. 20-летние водители, за рулем машин разговаривающие по мобильному телефону, забывают, что в этом случае скорость их реакции становится такой же, как у семидесятилетних. Каждый пятый американец убежден, что он принадлежит к 1 % населения с наивысшими доходами, и еще столько же американцев уверены, что они скоро попадут в эту заветную категорию. Банкиры критически оценивают способность людей инвестировать деньги, а некоторые врачи считают, что их пациенты недостаточно умны, и поэтому бессмысленно говорить им о состоянии их здоровья, так как они могут неправильно истолковать полученную информацию.

Все это наводит на мысль, что определение *Homo sapiens* (человек разумный) – неверное. Что-то в наших генах не сработало. Возникает впечатление, что эволюция обманула нас, предоставив людям устаревшее «мыслительное программное обеспечение», которое к тому же было еще и неправильно подключено. Короче говоря, со средним американцем что-то не так. И так же как ребенок постоянно нуждается в родителях, нашим гражданам необходимо внешнее руководство. Хотя мы и живем в начале XXI века, определенная форма патернализма остается для нас единственной жизнеспособной стратегией. Закройте двери, соберите экспертов и затем объясните людям, что им подходит лучше всего.

В этой книге вы не найдете призывов стать фаталистами{2}. Проблема заключается не в том, что отдельные люди глупы или

безграмотны, а в том, что общество в целом безграмотно по отношению к рискам.

Грамотность – то есть умение читать и писать – это источник жизненной силы просвещенных граждан, живущих в демократическом обществе. Но одного умения читать и писать недостаточно. Рисксовая грамотность – это базовое знание, необходимое для выживания в современном технологическом обществе. В XXI веке, когда технические инновации появляются с головокружительной быстротой, рисксовая грамотность становится столь же важной, как умение читать и писать в предыдущие века. Если вы ею не владеете, вы не только можете оказаться во власти необоснованных страхов или надежд, но и поставите под угрозу и свое здоровье, и свои деньги. Возможно, кто-то решит, что основам рисксовой грамотности и так уже достаточно обучают. Однако вы будете тщетно искать эту дисциплину в учебных планах большинства технических, юридических, медицинских и прочих учебных заведений. В результате большинство людей остается безграмотным в этой области.

Когда я использую общий термин осознание риска, я имею в виду не только рисксовую грамотность, но также и осмысление тех ситуаций, в которых не все риски известны и могут быть рассчитаны.

Осознание риска не означает его неприятие. Без риска не будет инноваций, впрочем, как и шуток, а любые проявления смелости останутся в прошлом. Но осознание риска не означает превращение человека в бесшабашного смельчака или бейсджампера[1], отрицающего возможность приземлиться на собственный нос. Если бы представители человеческого рода не проявляли разумную предосторожность, люди давно прекратили бы свое существование.

Возможно, вы считаете, что вам не о чем беспокоиться, так как вы всегда можете проконсультироваться у экспертов. Но не все так просто. Зачастую врачи, финансовые аналитики и прочие специалисты сами не понимают все риски или не могут описать их в понятной форме. Еще хуже то, что многие специа-

листы вовлечены в конфликт интересов или настолько опасаются судебных тяжб, что дают клиентам такие рекомендации, которые они никогда бы не дали своим родственникам. Поэтому у вас нет иного выбора, кроме как думать своей головой.

Я хотел бы пригласить вас в мир неопределенностей и рисков, и начну с прогнозов погоды и с не самого опасного риска – риска промокнуть под дождем.

Вероятность дождя

Как-то раз на американском ТВ прозвучал такой прогноз погоды:

Вероятность, что в субботу пойдет дождь, составляет 50 %. Вероятность, что дождь пойдет и в воскресенье, также 50 %. Следовательно, со 100 %-й вероятностью можно сказать, что в выходные будет дождь.

У большинства из нас такой прогноз вызовет улыбку{3}. Но знаете ли вы, что означает прогноз погоды, обещающий, что на следующий день вероятность дождя – 30 %? 30 % чего? Я живу в Берлине. Большинство берлинцев думает, что это значит, что дождь будет идти 30 % времени, то есть в течение примерно 7–8 часов (рис. 1.1, верхняя панель). Другие полагают, что дождь будет идти на 30 % площади региона, то есть вероятнее всего не там, где они живут (рис. 1.1, средняя панель). Большинство же нью-йоркцев воспринимает и то и другое предположение как полную чушь. Они уверены, что дождь будет идти в течение 30 % тех дней, на которые дается прогноз, то есть на следующий день, вероятнее всего, дождя не будет{4}.

Действительно ли люди так безнадежно запутались в этом вопросе? Совсем не обязательно. Отчасти в этом виноваты специалисты, которых никогда не учили, как объяснять смысл вероятности. Если бы они ясно и четко пояснили, что подразумевается под вероятностью дождя, то никакой путаницы бы не

возникло. Время? Регион? Количество дней? На самом деле метеорологи имели в виду, что дождь будет идти в течение 30 % тех дней, на которые дается прогноз. А под «дождем» следует понимать любое количество выпавших осадков, превышающее некий минимальный пороговый уровень, например 0,25 мм{5}.

Предоставленные самим себе, люди интуитивно соотносят полученную информацию с тем показателем, который для них более значим, например продолжительность, место или интенсивность дождя. Более изобретательные умы могут придумать что-нибудь еще. Как сказала одна жительница Нью-Йорка: «Я знаю, что означает «вероятность дождя 30 %»: три метеоролога думают, что дождь будет, а семь – что его не будет» (рис. 1.1, нижняя панель).

Моя точка зрения по этому вопросу заключается в следующем. Новая технология прогнозирования позволила метеорологам использовать вместо общих слов, выражающих уверенность («завтра будет дождь») или возможность («скорее всего, завтра будет дождь») числовые значения. Но повышение точности прогноза не привело к улучшению понимания реального смысла сообщения. Недоразумение по поводу понимания, что означает «вероятность дождя», фактически сохраняется с тех пор, как метеорологи впервые стали сообщать прогнозы погоды по американскому телевидению в 1965 г. И оно не ограничивается прогнозами дождя и возникает всякий раз, когда задается вероятность какого-либо единичного события, например: если вы будете принимать антидепрессант, то у вас с вероятностью 30 % возникнут сексуальные проблемы. Означает ли это, что такие проблемы появятся у 30 % людей, принявших данный препарат, или что они будут сопровождать 30 % ваших сексуальных контактов? Ответ, устраняющий эту давнюю и широко распространенную путаницу, удивительно прост:

Всегда уточняйте: процент чего?

Если бы метеорологов учили тому, как следует сообщать прогнозы населению, то вам не нужно было бы задавать подобный вопрос. Проблема находится не только в умах людей, но и в неспособности экспертов ясно выразить, что они имеют в виду.

Для многих попасть под дождь – риск небольшой, хотя для некоторых людей, например фермеров или автогонщиков, очень важно знать, будет дождь или нет, а если он возможен, то какова его вероятность. Перед стартом очередного этапа гонок «Формулы-1» одним из наиболее обсуждаемых вопросов является прогноз погоды – правильный выбор резины имеет ключевое значение для успешного прохождения трассы. То же самое можно сказать и о планах НАСА. Прогноз погоды играет главную роль в принятии или отмене решения о старте космического челнока, как это показывает трагическая история крушения «Челленджера». Однако для большинства из нас цена вопроса сводится к неоправданному отказу от прогулки всей семьей на свежем воздухе или возможности вернуться домой с мокрыми ногами. Люди могут не предпринимать особых усилий, чтобы понять смысл выражения «вероятность дождя», просто потому, что риск для них в данном случае незначителен. Но не станем ли мы более серьезно подходить к пониманию риска, когда на карту поставлено что-то действительно важное для нас?

Страх перед приемом противозачаточных таблеток

Великобритания – страна, в которой придерживаются традиций. И традиционным для ее жителей является страх последствий, вызванных употреблением противозачаточных таблеток. С начала 1960-х гг. каждые два-три года женщины начинали бить тревогу после появления отчетов о том, что прием противозачаточных таблеток может вызывать тромбоз, то есть приводить к образованию опасных для жизни сгустков крови (тромбов) в ногах и в легких. Наиболее известный случай мас-

Содержание

Часть I	
Психология риска	3
Глава 1	
Неужели люди настолько неразумны?	3
Вероятность дождя	6
Страх перед приемом противозачаточных таблеток.....	8
Террористы наносят удар дважды.....	13
Действительно ли люди не способны осознавать риски?.....	19
Как научиться осознавать риск	22
Глава 2	
Определенность – это иллюзия	23
Иллюзия определенности	23
Слепая вера в тесты	24
Предоставьте мне подушку безопасности	26
Риск и неопределенность	28
Известный риск.....	31
Три лица вероятности	32
Правильно предоставить информацию о риске – это искусство	34
Неопределенность.....	36
Чудеса по-прежнему случаются.....	36
Секрет интуиции: подсознательные практические правила.....	38
Простые решения сложных проблем.....	41
Не путайте риск с неопределенностью.....	43
Иллюзия нулевого риска	44
Иллюзорная уверенность способна разрушить вашу жизнь	44
Иллюзия индюка	49
Невезение или иллюзорная определенность?.....	50
Поиски определенности.....	52
Глава 3	
Оборонительная позиция при принятии решений	57

Человеку свойственно ошибаться.....	58
Система, не совершающая ошибок, не умна	59
Полезные ошибки.....	62
Вредные ошибки	64
Позитивная и негативная культура ошибок.....	65
Почему пилоты используют чек-листы[7], а большинство врачей – нет?	68
Оборонительная позиция при принятии решений.....	72
93 % врачей занимают оборонительную медицинскую позицию	78
Что делать?.....	80
Распишитесь здесь!.....	80
Спрашивайте ваших врачей, что они выбрали бы для себя, а не что они рекомендуют вам.....	82
Процедура важнее результата.....	86

Глава 4

Почему мы боимся того, что для нас практически не представляет опасности?.....	88
Социальное подражание	90
Рождественские свечи.....	91
Погребенные заживо.....	92
Злые духи и несчастливые номера.....	94
Генетически модифицированные продукты	95
Радиация	97
Обретение спокойствия	99
Неприятие риска: вопрос культуры или личностных особенностей?.....	100
Биологическая подготовленность	101
Обучение в социуме	102
Чего боятся дети.....	103
Внутренний контроль может помочь справиться с тревогой.....	105
Испытывают ли нынешние молодые люди более сильную тревогу?.....	105
Внутренний контроль: умения, а не внешний вид.....	107

Часть II	
Как научиться осознавать риск	109
Глава 5	
Помните о своих деньгах.....	109
Финансовые эксперты: боги или шимпанзе?	110
Что вырастет: доллар или евро?.....	111
Куда идет рынок акций?	113
Каждый может стать гуру финансового рынка	115
Как превзойти доходность портфеля нобелевского лауреата	118
«Я сам могу это делать!»	121
Меньше значит больше: правило Эйнштейна	122
Стремитесь стать богатыми.....	124
Основа всех простых практических правил: доверие.....	127
Мистика денег.....	129
Безопасные инвестиции: действуйте проще	131
Глава 6	
Лидерство и интуиция	134
Действительно ли руководители принимают хорошие решения?.....	135
Скрывайте свою интуицию и причиняйте вред вашей компании	139
Везде ли интуиция под запретом?.....	143
Набор инструментов, имеющийся у лидеров	144
Хороший руководитель	146
Правила ведения бизнеса, которых следует избегать	148
Как проверять простые практические правила	149
Одна хорошая причина может быть лучше многих.....	149
Меньше значит больше	151
Природа лидерства	153
Типичные ошибочные представления об интуиции	154
Глава 7	
Игры и развлечения	156
Давайте заключим сделку!	156
Риск: стоит ли менять выбор двери?	157

Размышляя в неопределенном мире об известных рисках, вы можете получить козу.....	162
Уличные обманщики.....	163
Как вас обманывают в казино.....	164
Выигрыш повсюду.....	165
Как вас одурачивают игровые автоматы	166
Несколько полезных правил принятия решений в условиях неопределенности.....	168
Как парировать пенальти	168
Быстрый и экономный выбор еды.....	170
Быстрый и экономный шоппинг	173
Глава 8	
Как найти спутницу жизни	176
Максимизация или простые практические правила?.....	176
На ком жениться?.....	178
Игра в выбор партнера	181
Разумная достаточность	183
Подбросьте монету, но не смотрите результат.....	185
Что говорит интуиция о партнере для романтических отношений.....	186
Дилемма родителей.....	188
Информирование о рисках романтических отношений	191
Презервативы	191
Сексуальные проблемы	193
Глава 9	
О чем следует знать врачам	195
Почему роскошные отели избавляются от своих звезд	195
Как помочь врачам понять результаты тестирования.....	198
Страх.....	202
Каждый может понять результаты теста.....	205
Что дает знание естественных частот.....	205
Инструменты для размышлений	206
Пренатальный скрининг	207
Новые генетические технологии требуют осознания рисков родителями и врачами	211

Неблагополучие в детско-родительских отношениях.....	211
Генетические технологии и рождение детей.....	213
Просчеты медицинских университетов.....	214
Главный приоритет акционерам, а не пациентам.....	216
Синдром СНК.....	218
В здравоохранении меньше (часто) значит больше.....	220
Обследование на больничной койке или МРТ?.....	221
Оттавские правила обследования лодыжки.....	223
Свободный доступ к информации.....	227

Глава 10

Здравоохранение: ничего не решайте без меня.....	230
Как был введен в заблуждение Руди Джулиани.....	231
Больше мужчин умирает с раком простаты, чем от него.....	233
Скрининг рака простаты.....	235
В чем заключается выгода?.....	236
В чем заключается вред?.....	237
Слово предостережения от человека, который открыл ПСА.....	238
Понимают ли врачи смысл коэффициентов выживаемости пациентов?.....	241
Как вас обманывают престижные медицинские учреждения.....	244
Двойное представление результатов.....	244
Конфликты интересов.....	245
Скрининг рака груди.....	246
В чем выгода?.....	248
В чем вред?.....	249
Как сделать пациентов более осведомленными.....	250
Инфантилизация женщин.....	252
Обман женщин на трех языках.....	253
Что знают мужчины и женщины?.....	256
Факты и вымыслы о скрининге рака.....	258
Борьба с раком: предотвращение, а не скрининг.....	260
Лекарства против рака.....	261

Предупреждение рака: как научить людей осознавать риск.....	264
Курение сигарет – причина от 20 до 30 % всех случаев заболевания раком.....	265
Ожирение, неправильное питание и малая физическая активность являются причинами от 10 до 20 % всех случаев рака.....	267
Злоупотребление алкоголем является причиной 10 % всех случаев заболевания раком у мужчин (3 % у женщин).....	269
Обследования методом компьютерной томографии вызывают примерно 2 % всех случаев возникновения рака.....	270
Ничего не решайте без меня.....	271
Глава 11	
Банки, коровы и другие опасные штуки.....	273
Простые правила для более безопасного мира.....	273
Новые платья банкиров.....	275
Иллюзия индюка.....	276
Правила безопасности.....	278
Почему регуляторы банковской деятельности не уделяют левериджу должного внимания?.....	281
Выживают самые крупные.....	282
Думайте сами.....	284
Пугающие риски.....	285
Страх перед коровьим бешенством.....	286
Страх перед свиным гриппом.....	290
Правительства.....	294
Часть III	
Начинать раньше.....	296
Глава 12	
Революционное преобразование школы.....	296
Обучение рисковой грамотности.....	298
Ее могут решить четвероклассники.....	299
Два первых принципа обучения.....	302

Учить решать задачи реального мира.....	302
Не готовьте учеников сдавать тесты, учите тому, что понадобится им в их жизни.....	303
Медицинская грамотность	305
Финансовая грамотность	308
Понимание рисков, связанных с развитием цифровых технологий	309
Цифровая рискованная грамотность.....	312
Цифровой самоконтроль	315
Каждый может научиться иметь дело с риском и неопределенностью	316
Благодарности	318
Глоссарий	320
Литература.....	340
Примечания.....	362