

HARVARD

ТОМАС ШЕЛЛИНГ
СТРАТЕГИЯ
КОНФЛИКТА



THOMAS C. SCHELLING

THE STRATEGY
OF CONFLICT

HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS
LONDON, ENGLAND

ТОМАС ШЕЛЛИНГ

СТРАТЕГИЯ КОНФЛИКТА

Перевод с английского



Москва
2007

УДК 327:519.833.5

ББК 66.4+22.18

Ш44

Редакционный совет: В. Завадников, П. Горелов,
Дж. Дорн, Д. Лал, Б. Линдси, Я. Оравец,
Я. Романчук, Т. Палмер, Р. Веддер

Редколлегия: Ю. Кузнецов, А. Якимчук, А. Чухина,
Е. Белова, Е. Болотова

Редактор серии Ю. Кузнецов

Перевод Т. Даниловой

Научные редакторы Ю. Кузнецов, К. Сонин

Шеллинг Томас

Ш44 Стратегия конфликта / Томас Шеллинг; пер. с англ. Т. Даниловой
под ред. Ю. Кузнецова, К. Сониной. — М.: ИРИСЭН, 2007. 366 с.
(Серия «Международные отношения»)

ISBN 978-5-91066-004-9

Книга посвящена исследованию общей логики поведения участников конфликтных ситуаций — теории игр. Впервые вышедшая в 1960 г., она стала фундаментальным вкладом в эту науку, заложив основы теории стратегического поведения. Работа имеет большое значение для изучения некоторых важных классов игр — игр с неполной информацией, неантагонистических игр и др. При этом автор обходится без сложного математического аппарата и посвящает значительную часть объема книги практическим приложениям теории, в первую очередь — к сфере международной политики. Предметом рассмотрения являются неантагонистические конфликтные ситуации, когда интересы сторон, хотя и противоречат друг другу, не являются в точности противоположными и требуют определенной кооперации. К числу таких ситуаций относятся, например, военные действия, переговоры о контроле над вооружениями, политика взаимных угроз и т.д. В частности, Томас Шеллинг является одним из разработчиков доктрины ядерного сдерживания. Книга «Стратегия конфликта» стала одной из главных работ, принесших Нобелевскую премию по экономике ее автору, профессору университета штата Мэриленд.

Ознакомление с ней необходимо каждому читателю, желающему понять внутреннюю логику современной международной политики. В то же время книга будет полезна студентам, изучающим теорию игр, и специалистам, использующим ее в своей практической деятельности.

УДК 327:519.833.5

ББК 66.4+22.18

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.

ISBN 0-674-84031-3 (англ.)

ISBN 978-5-91066-004-9 (рус.)

© 1960, 1980 President and Fellows
of Harvard College

© АНО «Институт распространения
информации по социальным
и экономическим наукам», 2007

ОТ ИЗДАТЕЛЯ

Серию «Международные отношения», издаваемую в рамках проекта «Навигатор», открывает работа, принадлежащая перу нобелевского лауреата, профессора факультета экономики и Школы публичной политики университета штата Мэриленд в США Томасу Шеллингу «Стратегия конфликта».

Хотя Томас Шеллинг получил Нобелевскую премию по экономике, ту сферу интеллектуального поиска, в которой он достиг выдающихся успехов, вряд ли можно целиком отнести к «владениям» этой науки. Его работы носят поистине междисциплинарный характер, в той или иной степени затрагивая международные отношения, политическую науку, психологию, социологию, военную стратегию, теорию управления и другие дисциплины. И все же работа «Стратегия конфликта» выходит в серии «Международные отношения». Это связано и с тем, что сам автор применяет излагаемые идеи в первую очередь к сфере международной политики и стратегии, так как сама постановка задачи — построение теории стратегического поведения для ситуации формально равноправных участников, имеющих частично совпадающие, а частично конфликтующие интересы — наиболее соответствует данной прикладной области.

Есть целый ряд причин, по которым приход этой книги к русскоязычному читателю представляется важным.

С чисто прикладной точки зрения нельзя не отметить, что именно идеи, изложенные в «Стратегии конфликта» оказали глубочайшее влияние на последующее развитие концепции ядерного сдерживания, контроля над вооружениями и других важных внешнеполитических доктрин. Работа Т. Шеллинга содержит в себе то, что неотъемлемой частью входит в интеллектуальный инструментарий большинства людей, принимающих внешнеполитические решения в различных странах и в первую очередь — в США и других развитых государствах. Если мы хотим понимать логику и мотивы наших партнеров или оппонентов на международной арене, то знакомство со «Стратегией конфликта» совершенно необходимо.

Но одного этого было бы недостаточно, чтобы «Стратегия конфликта» заняла в интеллектуальной жизни то место, которое она на деле занимает. Важнейшим достоинством книги

является то, что ее автор излагает весьма сложные понятия теории игр (и шире — теории стратегии поведения в конфликтных ситуациях) ясным, доступным языком и с использованием минимума математического аппарата. Логика таких важных с теоретической и практической точек зрения понятия, как «угроза», «сдерживание», «реагирование», «обещание» и т. д. объясняется с помощью многочисленных примеров, понятных любому читателю.

Нельзя не отметить, что в «Стратегии конфликта» сформулированы многие вопросы, которые впоследствии стали предметом глубокой разработки в собственно теории игр — математической дисциплине, занимающейся моделированием взаимодействия людей с различным интересами. В то же время одной из важных тем «Стратегии конфликта» являются ограничения, присущие чисто математическому подходу к изучению такого взаимодействия. Книга Т. Шеллинга помогает лучше понять внутреннюю логику развития этой дисциплины на определенных этапах. Мы надеемся, что ее издание заполнит явную лауну в русскоязычной теоретико-игровой литературе.

Книга Т. Шеллинга написана более 45 лет назад. С тех пор многое изменилось в мире, но именно поэтому она может служить полезным источником по истории «холодной войны». Некоторые главы «Стратегии конфликта» позволяют проникнуть в суть мотивов людей и организаций, определявших тогда ход событий на международной арене — и с этой точки зрения даже те фрагменты книги, которые касаются полузабытых фактов и событий, представляют немалый интерес.

Мы надеемся, что книга, приобретшая широкую популярность за рубежом и сохраняющая неизменную актуальность, окажется интересной и полезной для русскоязычного читателя.

*Валентин Завадников,
Председатель редакционного совета
проекта «Навигатор»
Ноябрь, 2006 г.*

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ К ИЗДАНИЮ 1980 ГОДА 9

Часть I.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ СТРАТЕГИИ

ГЛАВА 1. ОТСТАВАНИЕ НАУКИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ	15
ГЛАВА 2. ЭССЕ О ТОРГЕ	35
<i>Возможности торга:</i>	
<i>власть связать себя обязательством</i>	36
<i>Институциональные и структурные характеристики переговоров</i>	44
<i>Угроза</i>	53
<i>Обещание</i>	62
<i>Пояснительная игра</i>	66
ГЛАВА 3. ТОРГ, КОММУНИКАЦИЯ И ОГРАНИЧЕННАЯ ВОЙНА	73
<i>Молчаливая координация (при общности интересов)</i>	74
<i>Молчаливый торг (при расхождении интересов)</i>	79
<i>Открытый торг</i>	89
<i>Неявные переговоры и ограниченная война</i>	99
<i>Подготовительные шаги</i>	103

Часть II

ПЕРЕОРИЕНТАЦИЯ ТЕОРИИ ИГР

ГЛАВА 4. К ТЕОРИИ ВЗАИМОЗАВИСИМОГО РЕШЕНИЯ	109
<i>Пересмотр классификации игр</i>	114
<i>Игры координации</i>	117
<i>Предположение и взаимное восприятие в игре с противоположными побуждениями</i>	128
ГЛАВА 5. ПРИНУЖДЕНИЕ К ИСПОЛНЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КОММУНИКАЦИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ХОДЫ	151
<i>Иллюстративный ход</i>	154
<i>Угрозы</i>	156
<i>Обещания</i>	165
<i>Отказ от инициативы</i>	173
<i>Идентификация</i>	175
<i>Делегирование</i>	178
<i>Посредничество</i>	180
<i>Коммуникация. Разрушение коммуникации</i>	183
<i>Инкорпорирование ходов в игровую матрицу</i>	188
<i>Парадокс стратегического преимущества</i>	197
<i>«Стратегические ходы»</i>	199
ГЛАВА 6. ТЕОРИЯ ИГР И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	201

Часть III

СТРАТЕГИЯ СО СЛУЧАЙНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

ГЛАВА 7. РАНДОМИЗАЦИЯ ОБЕЩАНИЙ И УГРОЗ	217
<i>Риск неудачи</i>	220
<i>Риск неумышленного исполнения</i>	226
<i>Рандомизированные обязательства</i>	228
ГЛАВА 8. УГРОЗА, КОТОРАЯ ОСТАВЛЯЕТ МЕСТО СЛУЧАЙНОСТИ.	233
<i>Угроза непреднамеренной войны</i>	234
<i>Ограниченная война как генератор риска</i>	237
<i>Рискованное поведение в ограниченной войне</i>	240
<i>Ответные и подрывные действия</i>	241
<i>Рискованное поведение и «непреодолимые» угрозы</i>	243
<i>Балансирование на грани войны (конфронтация)</i>	248
<i>Несовершенство процесса принятия решений</i>	250

Часть IV

ВНЕЗАПНОЕ НАПАДЕНИЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМНОГО НЕДОВЕРИЯ

ГЛАВА 9. ОБОЮДНЫЙ СТРАХ ВНЕЗАПНОГО НАПАДЕНИЯ.	257
<i>Бесконечные ряды вероятностей</i>	259
<i>«Точно разрешимая» некооперативная игра</i>	260
<i>Игра как последовательность поочередных ходов</i>	267
<i>Пересмотр проблемы</i>	269
<i>Вероятное поведение, генерируемое несовершенством систем предупреждения</i>	272
<i>Динамическая корректировка (параметрическое поведение)</i>	275
<i>Молчаливая игра</i>	278
<i>Игра торга</i>	279
<i>Игра более чем двух игроков</i>	282
ГЛАВА 10. ВНЕЗАПНОЕ НАПАДЕНИЕ И РАЗОРУЖЕНИЕ	283
<i>Нападение по недоразумению</i>	303
<i>Недоразумение во время ограниченной войны</i>	304
<i>Взаимное недоразумение</i>	305
<i>Длительное наблюдение</i>	307
<i>Надстройка системы</i>	307
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ И ОГРАНИЧЕННАЯ ВОЙНА	313
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ОБ ОТКАЗЕ ОТ СИММЕТРИИ В ТЕОРИИ ИГР	325
ПРИЛОЖЕНИЕ С. НОВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ РЕШЕНИЯ ДЛЯ «НЕКООПЕРАТИВНЫХ» ИГР	353

ПРЕДИСЛОВИЕ К ИЗДАНИЮ 1980 ГОДА

Когда я узнал о том, что *Harvard University Press* собирается переиздать эту книгу в мягкой обложке, то задался вопросом: какие же части книги устарели столь безнадежно, что их придется либо убирать, либо переписывать, либо, по крайней мере, извиняться за них в новом предисловии. С тех пор как появилась «Стратегия конфликта» прошло уже 20 лет. Я не часто перечитывал ее, а некоторые ее части я не видел уже более десяти лет. Кое-что должно уже было стать банальным, неуместным или неверным.

Что-то и стало. Однако в целом, я готов с радостью сообщить, что, несмотря на встречающиеся в книге забавные старомодные примеры, с ней все в порядке. Сегодня ошибочность содержащихся в первой главе комментариев относительно низкого статуса военной стратегии в университетах, а также военной подготовки, настолько очевидна, что их можно без опаски оставить ради их исторической ценности. Гораздо более серьезный вопрос состоит в том, знают ли студенты (а на сегодняшний день только они могут читать эту книгу впервые), что такое Кинмен, кто такие Хрущев и Моссадек.

Хорошо, что хоть Приложение А еще не устарело. Оно было написано исходя из того, что ядерное оружие не использовалось со времен Нагасаки. Так пусть книга и дальше переиздается вместе с этим неопровергнутым предположением.

Некоторые из идей, изложенных в главе 10, считавшихся мной оригинальными, теперь стали модными. Другие неминуемо выходят из моды. Сегодня существует огромное количество литературы, посвященной ограничению вооружений, в том числе некоторые мои работы, однако глава 10 по-прежнему рассматривает «Договор об ограничении стратегических вооружений» столь же подробно и ясно, как и любые другие 25 страниц текста, которые я видел. Тому, кто хочет понять мои мысли относительно стратегии и ограничения вооружений, я бы порекомендовал

книгу с таким же названием, написанную мной вместе с Мортонем Гальпериным (Thomas C. Schelling and Morton H. Halperin, *Strategy and Arms Control*, Twentieth Century Fund, 1961) или свою книгу *Arms and Influence* (Yale University Press, 1966).

Большинство людей, вероятно, теперь интересуются скорее теоретическим содержанием, нежели внешней политикой. При написании книги я надеялся помочь созданию междисциплинарной отрасли, описываемой тогда как «теория торга», «теория конфликта» или «теория стратегии». Я хотел продемонстрировать, что некоторые элементарные теории, лежащие на стыке экономики, социологии и политической науки, даже юриспруденции и философии и, возможно, антропологии, могут быть полезны не только абстрактным теоретикам, но и людям, занимающимся непосредственно практикой. Я также надеялся, и, как понимаю сейчас, ошибочно, что *теория игр* может быть переориентирована на применение в этих разнообразных областях. Не считая таких примечательных исключений, как Ховард Райфа, Мартин Шубик и Найджел Ховард, специалисты по теории игр предпочли не выходить за математические рамки. Та же область, которая, как я тогда надеялся, вскоре сформируется, продолжала развиваться, но не взрывным образом, даже не получив собственного названия.

Важную роль в развитии этой области сыграли несколько журналов, особенно *Journal of Conflict Resolution*. Однако за исключением осколков жаргона наподобие выражений «игра с ненулевой суммой» и «платеж» / «выигрыш» даже в своем наиболее элементарном виде теория практически не получила явного применения на страницах журналов, ориентированных на политиков и практиков. (Буквально несколько лет назад в статье, посвященной различиям в отношении СССР и США к конкретным видам оружия, которые могли бы стать объектом ограничения вооружений, я использовал несколько матриц 2×2 , чтобы помочь читателям понять эти различия. Редактор журнала, имя которого я не буду называть, настоял на изъятии матриц из текста, чтобы не пугать читателей, которые пусть чуть хуже поймут мою мысль, но будут чувствовать себя комфортнее, имея дело со слегка занудным словесным описанием.)

Книга была хорошо воспринята. Разные люди говорили мне, что она им понравилась или что они узнали из нее много нового. Но спустя двадцать лет больше всего мою душу греет реакция покойного Джона Стрэчи, выдающегося экономиста-марксиста 1930-х годов, чьи книги я читал, учась в колледже. После войны он был министром обороны Великобритании в правительстве лейбористов. Центр изучения международных отношений Гарвардского университета, где я работал, организовал его визит, поскольку он писал книгу по разоружению и ограничению вооружений. Когда он зашел ко мне, то стал восторженно говорить о том, как сильно эта книга повлияла на его взгляды. И пока он с энтузиазмом рассказывал, я пытался догадаться, какая из моих хитроумных идей и из какой главы стала столь важной для него. Оказалось, что это не была какая-то определенная идея из какой-то конкретной главы. До тех пор пока он не прочитал эту книгу, он просто не понимал, что могут существовать конфликты, имеющие по своей природе ненулевую сумму. Он знал, что конфликт может сочетаться с общим интересом, но полагал или считал само собой разумеющимся, что они всегда могут быть разделены, а не являются аспектами единого целого, интегрированной структуры. Ученый, занимающийся проблемами монополистического капитализма и классовой борьбы, ядерной стратегии и политики альянсов, работающий на позднем этапе своей карьеры над вопросами ограничения вооружений и поддержания мира, читая мою книгу, неожиданно наткнулся на столь элементарную идею, что я даже не подозревал о ее неочевидности. Со скромностью и достоинством он признался мне в этом. Никогда не знаешь, к чему может привести написанная тобою книга.

Томас Шеллинг
Кэмбридж, штат Массачусетс.

ЧАСТЬ I.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ СТРАТЕГИИ

ОТСТАВАНИЕ НАУКИ МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТЕГИИ

Среди разнообразных теорий конфликта, соответствующих различным значениям слова «конфликт», основная линия раздела пролегает между теми из них, которые относятся к конфликту как к патологическому состоянию и изучают его причины и способы устранения, и теми, которые принимают конфликт как данность и изучают связанное с ним поведение. Среди последних выделяются те, кто изучает самих участников конфликта во всей их сложности — учитывая «рациональное» и «иррациональное» поведение, сознательное и бессознательное, мотивации и расчеты — и те, кто сосредоточен на более рациональных, сознательных, хитроумных типах поведения. Грубо говоря, последние рассматривают конфликт как род соперничества, участники которого пытаются «победить». Изучение сознательного, разумного и сложного конфликтного поведения, основная задача которого — успех, похоже на поиск правил «правильного» поведения в смысле достижения выигрыша в соперничестве.

Эту область исследований мы называем *стратегией* конфликта¹. Интересоваться ею можно по трем причинам. Мы сами можем оказаться вовлеченными в конфликт; мы все, фактически, являемся участниками международного конфликта; и все мы в определенном смысле хотим «победить». Мы хотим понять, как должны вести себя участники в конфликтных ситуациях; понимание «правильного»

¹ Термин *стратегия* взят из теории игр, которая различает игры комбинаторные, азартные и стратегические. К последним относятся те, в которых наилучший образ действий каждого игрока зависит от действий другого игрока. Термин обозначает упор на взаимозависимость решений соперников и на ожидаемое поведение противника по игре. Это не военный термин.

ведения игры может дать необходимый минимум данных для изучения конкретного поведения. В ходе конфликта можно управлять поведением других или оказывать на него влияние, и поэтому мы хотим знать, каким образом контролируемые нами переменные подействуют на их поведение.

Ограничив наше исследование теорией стратегии, мы серьезно ограничим себя предположением о рациональном поведении — не просто о разумном поведении, а поведении, мотивированном осознанным расчетом выгод, т.е. расчетом, который в свою очередь основан на явной и внутренней непротиворечивой системе ценностей. Таким образом мы налагаем определенные ограничения на применимость получаемых результатов. Всякий раз, когда мы исследуем реальную ситуацию с помощью подобных методов, результаты могут оказаться на практике либо достаточно хорошим приближением к действительности, либо карикатурой. Любое абстрагирование несет такого рода риск, и к полученным результатам следует подходить критически.

Преимущество теоретического подхода к стратегии не в том, что он всегда очевидным образом стоит ближе к истине по сравнению с альтернативными подходами, а в том, что предположение рационального поведения более продуктивно. Оно дает такое понимание предмета, которое непосредственно способствует развитию теории. Теория стратегии позволяет отождествить наши собственные аналитические приемы с приемами гипотетического участника конфликта; требуя от наших гипотетических участников в определенном смысле последовательного поведения, можно исследовать альтернативные линии поведения, проверяя, соответствуют ли они этим стандартам последовательности. Предпосылка «рационального поведения» эффективна при разработке теории. Обеспечивает ли получающаяся теория хорошее или плохое понимание конкретного поведения — это, повторяю, вопрос последующих оценок.

Рассматривая конфликт как таковой и работая с его моделью, в которой его участники стремятся «выиграть», теория стратегии допускает существование у участников конфликта как общих, так и взаимно противоречащих интересов. Действительно, из того факта, что в международных отношениях существуют и взаимная зависимость, и

противоречия, и вытекает все богатство теории. Чистый конфликт, в котором интересы двух противников полностью противоположны, — особый случай; он появляется в случае войны до полного истребления, но даже для войн другого типа он неприменим. По этой причине «выигрыш» в конфликте не имеет строго состязательного смысла; это не победа, одержанная над врагом. Здесь подразумевается выигрыш относительно своей собственной системы ценностей, и его можно добиться путем переговоров, компромиссов, а также избегая поступков, наносящих обоюдный ущерб. И только когда война оказывается неизбежна, не остается ничего, кроме чистого конфликта; но зачастую имеются возможности, позволяющие либо избежать войны, наносящей обоюдный ущерб, либо вести военные действия способом, минимизирующим этот ущерб, либо сдерживать врага угрозой войны, не начиная ее. Возможность взаимного компромисса столь же важна, как и элемент конфликтности. Концепции сдерживания, ограниченной войны и разоружения, а также переговоры связаны с общим интересом и взаимной зависимостью, которые могут существовать между сторонами конфликта.

Таким образом, стратегия — в том смысле, в котором я использую здесь это слово, — связана не с эффективным применением силы, а с использованием силового потенциала. Она имеет дело не только с врагами, ненавидящими друг друга, но и партнерами, не доверяющими друг другу или несогласными друг с другом. Она имеет дело не только с разделом выгод и потерь между двумя участниками тяжбы, но и с возможностью, что одни исходы будут хуже (лучше) для *обеих* сторон, чем определенные иные исходы. В терминах теории игр наиболее интересные международные конфликты являются играми не с постоянной, а с переменной суммой: сумма выгод участников конфликта не установлена так, что выигрыш («больше») одного неизменно означает проигрыш («меньше») для другого. Общий интерес заключается в достижении обоюдовыгодного итога.

Для изучения стратегии конфликта следует учесть, что большинство конфликтных ситуаций — это, по существу, ситуации *торга*. Это ситуации, в которых способность одного из участников добиваться своих целей в значительной степени

зависит от выбора или решений, которые предпримет другой участник. Переговоры (торг) могут быть открытыми, когда один предлагает уступки, или в виде безмолвных маневров, когда, например, одна из сторон занимает или освобождает стратегически важную территорию. Здесь можно, как в случае торговли на рынке, брать за точку отсчета статус-кво и искать решения, которые принесут выгоду обеим сторонам; а можно угрожать нанесением ущерба, что может подразумевать и обоюдный ущерб, как это происходит при забастовке, бойкоте, в ценовой войне или при вымогательстве.

Рассмотрение образа действий участников конфликта как процесса торга полезно, так как оно не позволяет нам концентрировать внимание исключительно на конфликте или на общем интересе. При описании маневров и действий в рамках ограниченной войны как торга подчеркивается, что, кроме расхождения интересов, послужившего предметом спора, существует веский общий интерес к достижению результата, не слишком разрушительного для ценностей обеих сторон. «Успешная» забастовка — вовсе не та, что финансово уничтожит работодателя; «успешная» забастовка может, в сущности, и не состояться. Нечто подобное будет верным и относительно войны.

С точки зрения нашей темы особый интерес представляет эволюция идеи «сдерживания». С тех пор как сдерживание было объявлено ключевым элементом американской национальной стратегии, прошло двенадцать лет, и все эти годы концепция оттачивалась и совершенствовалась. Мы узнали, что для того, чтобы быть эффективной, угроза должна быть правдоподобной, а ее правдоподобие может зависеть от издержек и рисков, связанных с ее осуществлением угрожающей стороной. Мы разработали идею придания правдоподобия угрозе путем взятия на себя обязательств по ее выполнению, устанавливая своего рода «растяжки» на путях наступления врага или делая осуществление этой угрозы вопросом национальной гордости и престижа, как в случае, скажем, резолюции по Формозе (Тайваню). Мы узнали, что готовность сражаться в ограниченной войне в отдельных регионах может уменьшить угрозу массированного возмездия, сохраняя возможность выбора меньшего зла на случай

непредвиденных обстоятельств. Мы рассмотрели возможность того, что угроза ответного удара будет более правдоподобной, если средства ее применения и ответственность за это применение отдать в руки тех, чья решимость наиболее сильна, как в последних предложениях по «ядерному участию» («nuclear sharing»). Мы заметили, что рациональность противника соотносится с результативностью угрозы и что безумцами, как и малыми детьми, зачастую нельзя управлять с помощью угроз. Мы узнали, что действенность угрозы может зависеть от альтернатив, доступных потенциальному врагу, которому, чтобы он не среагировал как лев в западне, нужно оставить некоторый приемлемый выход. Мы пришли к пониманию того, что в ситуации, когда враг решает пренебречь угрозой массированного возмездия, то она лишь стимулирует его начать нападение с массированного удара по нам; это оставляет ему меньшее пространство для маневра и заставляет его выбирать между крайностями. Мы узнали, что угроза массового уничтожения может удерживать врага, только если она сопряжена с неявным обещанием не наносить удар в случае, если он пойдет на уступки, так что мы должны подумать, не побудит ли его слишком большая мощь наших сил первого удара самому нанести удар первым, чтобы избежать разоружения от нашего первого удара. И из недавнего: в связи с так называемыми «мерами безопасности на случай внезапной атаки» мы начали обдумывать возможности улучшения взаимного сдерживания через контроль над вооружениями.

Впечатляет не то, насколько запутанной оказалась идея сдерживания, и с какой тщательностью ее развивали и улучшали, а то, каким медленным был этот процесс, насколько неопределенными остаются понятия, и насколько неэлегантна текущая теория сдерживания. Это сказано не для того, чтобы преуменьшить усилия людей, которые развивали концепцию сдерживания на протяжении последних двенадцати лет. В стратегических вопросах, примером которых является сдерживание, те, кто пытались разработать методы решения насущных проблем, не могли обратиться за помощью к уже существующей теории. Вместо этого они должны были создавать ее сами по мере продвижения вперед. По сдерживанию не существует научной литературы,

которую можно было бы сравнить, скажем, с литературой по инфляции, азиатскому гриппу, обучению чтению в начальной школе или смóгу.

Более того, тех, кто занимается такими идеями, как сдерживание, обычно не интересует кумулятивный процесс развития теоретической структуры, поскольку они решают главным образом текущие проблемы. Это верно не только в отношении политиков и журналистов, но и в отношении ученых. Отражает ли это интересы ученых или редакторов, но литература по сдерживанию и связанным с ним концепциям занимается в основном решением текущих проблем, а не методологией их решения². У нас нет даже подходящей терминологии; случайные термины вроде «активного» или «пассивного» сдерживания не заполняют этот пробел.

Как объяснить недостаток теоретического развития? Я полагаю, одна из главных причин заключается в том, что у военных, в отличие от почти любой другой обширной и представительной профессии, не имеется сколь-нибудь заметной академической составляющей. Те, кто разрабатывает государственную политику в сфере экономики, медицины, здравоохранения, почвоведения, образования или уголовного права, легко могут назвать своих ученых коллег в академическом мире. (В экономике число подготовленных людей, занятых исследованиями и пишущих книги, сравнимо с числом занятых в сфере разработки и проведения экономической политики.) Но где ученые коллеги военных?

² Существует несколько великолепных обратных примеров, таких как работа Шервина: C. W. Shervin, "Securing Peace Through Military Technology," *Bulletin of the Atomic Scientists*, 12:159–164 (May 1956). Ссылка Шервина на статью Уоррена Амстера напоминает нам о том, что, когда развитие теории стимулируется военными проблемами, как в нашем случае, не все может быть опубликовано в открытой печати. Это несомненно серьезная преграда для редактора; журналы по вопросам международных отношений адресуются по большей части аудитории, которая не интересуется теорией, поэтому они вынуждены отвергать серьезные теоретические статьи и сосредотачиваться на безотлагательных проблемах. То, что последний номер журнала *Conflict Resolution* полностью посвящен великолепному эссе Анатоля Раппопорта "Lewis F. Richardson's Mathematical Theory of War" (vol. I, No. 3, September 1957) — вдохновляющий признак движения в ином направлении.

Их по большому счету нет в военных академиях, которые занимаются скорее обучением, чем научными исследованиями. Их нет или почти нет в военных колледжах и других нетехнических высших образовательных учреждениях видов вооруженных сил, где до сих пор нет стабильного профессорско-преподавательского состава, где не развились ориентация на исследования и система ценностей, которая требуется для непрерывного и систематического развития теории.

В университетах США вопросами военной стратегией занимается небольшое число историков и политологов, масштабы финансирования которых наводят на мысль, что удержание русских от завоевания Европы примерно столь же важно, как применение антимонопольных законов. Это не умаляет их достижений, но подчеркивает, что в университетах, как правило, нет никаких сколь-нибудь заметных отделений или исследовательских направлений, связанных с военными профессиями и ролью силы в международных отношениях. (Программы Службы подготовки офицеров резерва недавно стали одним из немногих исключений, — они, по крайней мере, организовали соответствующие курсы истории и политических наук.) Программы оборонных исследований и соответствующие подразделения, которые теперь есть во множестве университетов, а также внимание, уделяемое этими организациями проблемам международной безопасности, — новое и существенное достижение. Новые неправительственные исследовательские организации вроде *RAND Corporation* и Института оборонного анализа (*Institute for Defense Analysis*) существенно помогают удовлетворять потребность в академических исследованиях в военной области, но само их появление может свидетельствовать о такой нужде.

Может возникнуть вопрос: разве сами военные не могут создать жизнеспособную теорию, чтобы пролить свет на идеи вроде сдерживания или ограниченной войны? В конце концов, теорию развивают не одни лишь специалисты, замкнутые в университетских стенах. Если военные интеллектуально готовы к эффективному использованию военной силы, то, казалось бы, они должны быть готовы разрабатывать теории в этой области. Но будет нелишне различать *применение* силы и *угрозу* силы. Сдерживание

связано с использованием силового потенциала. Оно призвано убедить вероятного противника в том, что в его собственных интересах воздерживаться от определенных действий. Существует важное различие между интеллектуальными навыками, требуемыми для выполнения военной миссии, и теми, что нужны для использования *потенциальной* военной мощи в преследовании национальных целей. Теория сдерживания будет фактически теорией умелого *неприменения* военной силы, и поэтому для сдерживания требуется нечто большее, чем военное мастерство. Военные профессионалы могут обладать этим «нечто», но это качество они не приобретают просто в результате исполнения своих основных обязанностей, занимающих все рабочее время³.

Теория игр — новое многообещающее направление исследований, возникшее пятнадцать лет назад и давшее надежду на создание такой теории стратегии. Теория игр в противоположность комбинаторным и азартным играм изучает «стратегические» игры, в которых наилучший образ действий каждого участника зависит от того, каких действий он ожидает от других участников. Сдерживающая угроза прекрасно отвечает этому определению; она срабатывает лишь из-за того, что другой игрок ожидает наших действий в ответ на его шаги, и мы можем позволить себе угрожать, так как ожидаем, что это повлияет на его выбор. Но в области международной стратегии надежды, подававшиеся теорией игр, пока не сбылись. Теория игр была чрезвычайно полезна для формулирования проблем и разъяснения концепций, но наибольших успехов она добилась в

³ Отсутствие сильной интеллектуальной традиции в области военной стратегии убедительно показал Бернард Броуди в первых главах своей книги: Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Princeton, 1959). Будет весьма кстати упомянуть и предисловие Джозефа Грина к сочинению Клаузевица «О войне» (New York, 1943), изданному в серии «Современная библиотека»: «В течение почти всего межвоенного периода две высших школы нашей армии ограничивались единственным курсом продолжительностью примерно в десять месяцев для всех специально отобранных военнослужащих... Не было иной возможности для более продолжительного изучения долгого пути развития военной мысли и военной теории... Если для нашей армии когда-либо станет возможным более продолжительное высшее образование — длительностью в два-три года — то величайшие военные мыслители заслуживали бы специального курса» (с. xi—xii).

других областях. В целом она задавала тон на уровне абстракций, почти не соприкасающихся с элементами проблем, подобных сдерживанию⁴.

Идея сдерживания играет столь важную роль в некоторых областях, помимо международных отношений, что можно было бы ожидать наличия хорошо разработанной теории, доступной для использования применительно к международной области. Сдерживание долгое время было важной концепцией уголовного права. Естественно было бы ожидать того, что многие поколения законодателей, юристов, адвокатов и правоведов подвергнут концепцию сдерживания тщательным и систематическим исследованиям. Безусловно, сдерживание не единственное, даже не самое важное понятие уголовного права. Тем не менее оно играет достаточно заметную роль, чтобы предположить существование теории, принимающей во внимание виды и размеры применяемых к виновному санкций, систему ценностей потенциального преступника, доходность преступления, способность правоохранительной системы находить преступника, задерживать его и предъявлять обвинение, знание преступником закона и вероятности быть схваченным и осужденным, степень, в которой различные типы преступлений мотивированы логическим расчетом, решимость общества не скупиться и не проявлять мягкосердечия в применении дорогостоящих или неприятных наказаний, а также то, насколько хорошо эта решимость (или ее недостаток) известна преступнику, вероятность ошибок системы, возможности третьих лиц эксплуатировать систему для личной выгоды, роль коммуникации между организованным обществом и преступником, организованную преступность, призванную победить систему и т.д.

⁴ Джесси Бернارد определяет ее сходным образом, но добавляет: «Можно ожидать, что в недалеком будущем появится математический аппарат, потребный для эффективного применения теории игр к социологическим явлениям» (Jessie Bernard, "The Theory of Games as a Modern Sociology of Conflict," *The American Journal of Sociology*, 59:418 [March 1954]). На мой взгляд, сегодня мы испытываем недостаток не математики, а того, что представители социальных наук готовы рассматривать теорию стратегии исключительно как раздел математики.

Сдерживать нужно не только преступников, но и наших собственных детей. В обучении детей ярко проявляются некоторые аспекты сдерживания: значимость логики и самодисциплины того, кого сдерживают, способность понимать услышанную угрозу и способность выделять ее среди информационных помех и шума, а также решимость угрожающего воплотить угрозу в случае необходимости — и, что более важно, убежденность того, кому угрожают, в том, что угроза будет исполнена. Существует аналогия между угрозой ребенку со стороны родителя и угрозой, которую богатая патерналистская нация адресуется слабому и дезорганизованному правительству бедной нации, скажем, расширяя иностранную помощь и требуя в обмен на это «разумной» экономической политики или военного сотрудничества.

Эта аналогия напоминает нам, что даже в международных отношениях сдерживание столь же уместно между друзьями, как и между потенциальными противниками. (Угроза перехода к «периферийной стратегии» в случае, если Франция не ратифицирует договор о Европейском оборонительном сообществе, имеет практически те же слабые стороны, что и угроза возмездия.) Концепция сдерживания требует наличия у обеих сторон конфликта общих интересов; она непригодна в ситуации чисто и полностью антагонистичных интересов, точно так же, как и в случае чистого и полного совпадения интересов. Сдерживание противника и сдерживание союзника лежит между двумя этими крайностями, отличаясь от них лишь степенью различия интересов, и прежде чем мы сможем осмысленным образом сказать, с кем у нас больше общего, — с Россией или с Грецией — нам, в сущности, придется разработать более последовательную теорию⁵.

⁵ Важно подчеркнуть, что под «общими интересами» я не подразумеваю то, что противники должны иметь подобие таковых в их собственных системах ценностей. Они могут лишь находиться в одной с нами лодке — а находиться в одной с нами лодке они могут лишь оттого, что один из них расценил вхождение в эту «лодку» как стратегическое преимущество, — и единство интересов заключается в том, чтобы не опрокинуть эту лодку. Оказаться в воде всем вместе в случае опрокидывания лодки — потенциальный результат, который, учитывая множество альтернатив, грозит обоим сторонам, и потому у них имеются общие интересы в смысле, обозначенном в настоящем тексте. «Потенциальный общий интерес» кажется более адекватным выражением. Сдерживание,

Идея сдерживания также то и дело обнаруживается в повседневных делах. У водителей автомобилей есть общий интерес избегать столкновений и конфликт интересов, состоящий в том, что один из водителей должен первым ударить по тормозам и пропустить другого. Это противоречие — одно из самых обычных и часто единственное, чем можно угрожать в этой ситуации, заключается в маневрах, посредством которых один водитель выражает угрозу общего ущерба тому, кто нарушает его право проехать первым. Это поучительный пример угрозы, передаваемой не словами, а действиями, — угрозы, обещание исполнить которую дается не словесным сообщением, а невозможность поступить иначе.

И, наконец, существует еще одна важная сфера — мир преступности. Гангстерская война имеет много общего с войной между государствами. И страны, и преступники решают свои дела в отсутствие правовой системы, обеспечиваемой санкцией. И там, и там в конечном счете все решает насилие. Интерес и тех, и других состоит в том, чтобы избегать применения силы, но угроза применения силы наготове и у тех, и у других. Любопытно, что рэкетеры, как и преступные банды, участвуют в ограниченной войне, в разоружении и в отводе сил, внезапно атакуют, используют возмездие и угрозу возмездия; они беспокоятся об «умиротворении» и потере лица; они заключают союзы и соглашения и точно так же, как страны, не могут апеллировать к высшей власти, чтобы заставить исполнить договор.

Следовательно, есть и другие сферы, доступные для исследования, которое может привести к пониманию описываемой нами области международных отношений. Нередко принцип, который в исследуемой области скрывается за массой деталей, или имеет слишком сложную структуру, или невидим из-за наших собственных предрассудков, проще постичь в другой области, где он виден во всей простоте и живости, или где мы не ослеплены предубеждениями. Возможно, будет проще сформулировать специфическую трудность сдерживания Моссадека [премьер-министра Ирана, национализировавшего нефтяную промышлен-

к примеру, подразумевает объединение образа действий одной стороны с образом действий другой, так, чтобы реализовать потенциальный общий интерес.

ность. — *Науч. ред.*] при помощи угроз, если припомнить недавнюю тщетную попытку с помощью угроз воспрепятствовать ребенку причинять боль собаке или воспрепятствовать собаке покусать ребенка.

Ни в одной из этих областей конфликта не применяется хорошо развитая теория, которая, с видоизменениями, может быть использована в анализе международных отношений. Социологи, включая тех, кто изучает криминальное поведение в конфликтах преступного мира, традиционно не слишком заинтересованы тем, что мы зовем *стратегией* конфликта. В литературе по праву и криминологии также не обнаруживается подробно разработанной теории этого предмета. Я не могу с уверенностью утверждать, что не существует никаких руководств, учебников или оригинальных работ по чистой теории шантажа, распространенного в преступном мире; но, разумеется, ни одну из смягченных версий, показывающих, как использовать вымогательство и как противостоять ему, нельзя найти в очередном «Руководстве по работе с “трудными” детьми», несмотря на имеющийся спрос⁶.

Из чего может состоять «теория» этой области стратегии? На какие вопросы она должна давать ответ? Какие идеи она должна объединять, разъяснять или излагать более эффективно? Для начала следует определить суть рассматриваемых ситуаций и поведения. Смысл сдерживания — которое является типичным стратегическим понятием — оказать влияние на выбор, делаемый другой стороной, что достигается путем оказания влияния на ее ожидания относительно того, как мы будем себя вести. Сдерживание также включает в себя предъявление противнику свидетельств, заставляющих его поверить в то, что наше поведение будет определяться его поведением.

Но какие конфигурации систем ценностей двух участников — на языке теории игр они называются «выигрышами» — делают угрозу правдоподобной? Как измерить

⁶ Прогресс достигнут: Дэниел Эллсберг включил в свою серию «Искусство принуждения» (*The Art of Coercion*), спонсируемую Лоуэллским институтом (Boston, March 1959), лекции «Теория и практика шантажа» и «Применение безумия в политике».

«смесь» конфликта и общего интереса, чтобы создать ситуации «сдерживания»? Какая требуется форма передачи информации и какие средства проверки сообщаемых доказательств? Какой тип «рациональности» требуется от сдерживаемой стороны — знание своей собственной системы ценностей, способность различать альтернативы и рассчитывать вероятности, способность показывать (или неспособность скрывать) свою собственную рациональность?

Какова потребность в доверии или в осуществлении обещаний? Точнее, требуется ли в дополнение к угрожающему поведению также гарантировать ненанесение ущерба в случае, если будет достигнуто согласие, или это зависит от структуры «выигрыша»? Каковы «правовая система», система связи или информационная структура, необходимые, чтобы обеспечить исполнение требуемых обещаний?

Следует ли угрожать «вероятным» исполнением угрозы или ее непременным выполнением? Что означает угроза, которая будет «вероятно» исполнена, если ясно, что при наличии выбора нет никакого стимула исполнять угрозу после невыполнения требования? Или, в более широком смысле, каким образом может быть действительна угроза, которую некто обязуется выполнить, и которую ему не хотелось бы исполнять, и при этом полагает, что принятое обязательство делает угрозу достаточно существенной, и, следовательно, выполнять ее не потребуется. Каково различие, если таковое имеется, между угрозой, которая сдерживает действие, и угрозой, предназначенной для того, чтобы предостеречь другую сторону от совершения ошибок? Есть ли логические различия между сдерживанием, дисциплинарными угрозами и угрозами с целью вымогательства?

Как воздействует на ситуацию третий участник с собственной смесью конфликта и общего интереса в отношении интересов других участников, имеющий доступ или контролирующий системы связи, чье поведение рационально или иррационально в том или ином смысле, и который пользуется доверием или средствами обеспечения исполнения договора одним или другим участником? Как эти вопросы влияют на устройство правовой системы, которая разрешает и запрещает определенные действия, способна налагать наказание за невыполнение договора или требовать

от участников надежной информации? До какой степени мы можем рационализировать понятия «репутация», «сохранение лица» или «доверие» в терминах реальной или гипотетической правовой системы, в терминах изменения системы ценностей участников или в терминах отношений соответствующих игроков с дополнительными участниками, реальными или гипотетическими?

Приведенный выше краткий перечень примерных вопросов говорит о том, что создание «теории» вполне возможно. Она выглядит как сочетание теории игр, теории организации, теории коммуникаций, теории свидетельств [Демпстера—Шефера. — *Науч. ред.*], теории выбора и теории коллективных решений. Все это совпадает с нашим пониманием теории стратегии: подобная теория принимает конфликт как данность, но при этом допускает существование у противников общего интереса; она допускает «логический», максимизирующий ценность способ поведения и опирается на предположение о том, что «наилучший» выбор каждого участника зависит от его ожиданий относительно действий другого участника и что «стратегическое поведение» связано с влиянием на чужой выбор путем воздействия на ожидания другого относительно того, как его собственное поведение связано с поведением этого другого.

Особо укажем на два обстоятельства. Одно из них заключается в том, что, хотя название «стратегия конфликта» звучит весьма пугающе, эта теория не занимается эффективным *применением* насилия или чем-то подобным; это вовсе не теория агрессии, противостояния или войны. *Угроза* войны — да, или какая-либо иная угроза, но теория занимается применением угроз, или угроз и обещаний, или — в более широком смысле — обусловливанием чьего-то поведения поведением других участников.

Второе обстоятельство состоит в том, что теория равным образом применима и к конфликту, и к ситуации общего интереса, к взаимодействию как потенциальных противников, так и потенциальных друзей. В крайнем случае, когда нет ни почвы для взаимного компромисса, ни какого-либо общего интереса, хотя бы в том, чтобы избежать общей беды, теория вырождается; она вырождается и в случае другой крайности, при полном отсутствии конфликта

и проблем в определении и достижении общих целей. Но в интервале между этими крайностями теория применима к сочетанию конфликта и общего интереса; ее можно равным образом назвать теорией условного партнерства или теорией неполного антагонизма⁷. (В главе 9 указывается, что некоторые центральные аспекты проблемы внезапного нападения в международных отношениях структурно идентичны проблемам недоверчивых партнеров.)

Оба эти обстоятельства — нейтральность теории относительно степени конфликтности и определение «стратегии» как влияния на противника через его представления о последствиях его собственных действий указывают на то, что мы можем назвать эту теорию *теорией взаимозависимых решений*.

Угрозы и ответы на угрозы, репрессалии и контррепрессалии, ограниченная война, гонка вооружений, балансирование на грани войны, внезапное нападение, доверие и обман — все это может восприниматься как импульсивные или как хладнокровные действия. Предполагая в ходе разработки теории, что эти действия продуманы, мы не утверждаем, что они таковы на деле. Скорее утверждается, что при создании систематической теории предположение о рациональном поведении будет продуктивным. Если поведение было бы действительно продуманным, было бы проще разработать обоснованную и релевантную теорию. Рассматривая теоретические построения лишь как исходный пункт для того, чтобы в дальнейшем приблизиться к действительности, а не как полностью адекватную теорию, мы должны суметь защититься от худших результатов тенденциозного теоретизирования.

Кроме того, теория, основанная на предположении, что участники взвешенно и «рационально» рассчитывают собственные выгоды в согласии с внутренне согласованной

⁷ Используя слово «угроза», я не вкладываю в него никаких коннотаций агрессии или враждебности. В открытых переговорах между друзьями или в их молчаливом сотрудничестве выраженная или подразумеваемая угроза разногласий или уменьшения сотрудничества и является той санкцией, с помощью которой они поддерживают свои требования, точно так же, как в коммерческой сделке предложение усиливается угрозой отказа от сделки.

системой ценностей, заставляет задуматься о значении «иррациональности». Лица, принимающие решения, не просто распределены по линейной шкале, на одном конце которой абсолютная рациональность, а на другом — полная иррациональность. Рациональность есть набор признаков, и отклонение от полной рациональности может происходить по различным направлениям. Иррациональность может подразумевать неупорядоченную и противоречивую систему ценностей, плохой расчет, неспособность получить сообщение или неспособность к эффективному общению; она может подразумевать случайные и бессистемные влияния в выработке решений и их трансляции, а порой иррациональность отражает коллективный характер решения группой лиц, чьи системы ценностей не совпадают и чьи организационные решения и системы коммуникации не позволяют им действовать как единый субъект.

На самом деле основные элементы, входящие в модель рационального поведения, можно отождествить со специфическими типами рациональности и иррациональности. Систему ценностей, систему коммуникации, информационную систему, коллективный процесс принятия решений или параметр, представляющий вероятность ошибки или потери управления, можно рассматривать как попытку формализовать изучение «иррациональности». Гитлер, французский парламент, командир бомбардировщика, операторы радара в Пирл-Харборе, Хрущев и американский электорат — все они могут страдать некоторыми видами «иррациональности», но эти виды «иррациональности» совершенно различны. (Даже невротик с рассогласованными ценностями, не способный их согласовать, мотивированный подавлять, а не примирять противоречивые цели — даже такое лицо для некоторых целей может рассматриваться как пара «рациональных» субъектов с несовпадающими системами ценностей, достигающих коллективного решения через процесс голосования, в котором имеются бессистемные и случайные элементы, асимметричные каналы коммуникации и т.д.)

Очевидный ограничивающий характер предположения о «рациональном» поведении, т.е. рассчитываемой стратегии решений, направленной на максимизацию ценности, смяг-

чается двумя дополнительными наблюдениями. Одно, которое я привожу из третьих рук, утверждает, что даже среди эмоционально неуравновешенных, заведомых «абсурдистов» часто встречается интуитивное понимание принципов стратегии или, по меньшей мере, применение таких принципов в отдельных случаях. Мне говорили, что обитатели психиатрических лечебниц зачастую культивируют, намеренно или нет, системы ценностей, которые делают их менее восприимчивыми к дисциплинарным угрозам и дают им дополнительные возможности самим использовать принуждение. Легкомысленное и даже самоубийственное отношение к ранениям — «Я вскрою вены, если вы не позволите мне...» — может быть подлинным стратегическим преимуществом, как и культивируемая неспособность слышать и воспринимать или репутация человека, часто теряющего контроль над собой. Все это делает неэффективными угрозы наказания в качестве меры сдерживания. (И снова я вспоминаю о своих детях.) По существу, одним из преимуществ теории «рациональных» стратегических решений, использующей понятие рациональности в эксплицитном виде, в ситуациях сочетания конфликта и общего интереса является то, что, указывая на стратегические основы той или иной парадоксальной тактики, она указывает и на то, насколько здравы и рациональны некоторые тактики, практикуемые слабыми и неподготовленными людьми. Не будет преувеличением сказать, что наша искушенность иногда подавляет здравую интуицию, и что одним из эффектов эксплицитной теории может стать восстановление некоторых интуитивных понятий, которые лишь на первый взгляд кажутся «иррациональными».

Второе наблюдение связано с первым. Оно состоит в том, что эксплицитная теория «рациональных» решений и стратегических последствий таких решений ясно показывает, что неизменно и явно рациональные решения и мотивации вовсе не являются универсальным преимуществом в конфликтных ситуациях. В определенных типах конфликтных ситуаций, вроде приведенных ранее примеров, многие атрибуты рациональности выступают стратегическим недостатком. Можно совершенно рациональным образом желать себе лишиться части рациональности или — если такой язык вызывает философские возражения — хотеть

располагать властью в определенных ситуациях приостанавливать свои рациональные способности. И возможность на время отложить или разрушить собственную «рациональность», по крайней мере в определенных пределах, *действительно существует*; это доступно любому, потому что не все признаки, составляющие рациональность, являются неотъемлемыми, глубоко личностными частями человеческой души, но включают такие вещи, как слуховые аппараты, надежность почты, правовая система и рациональность представителей и партнеров. В принципе, можно с одинаковым успехом избежать вымогательства, накачав свой мозг наркотиками, демонстративно изолировав себя географически, обременив свои активы юридическими претензиями или сломав руку, которой подписываешь чеки. В теории стратегии некоторые из этих средств защиты могут быть представлены как ослабление рациональности, если мы желаем представить их таковыми. Теория, которая делает рациональность явно выраженным постулатом, способна не только изменить этот постулат и изучить его смысл, но и лишить его некоторого мистического флера. Фактически парадоксальная роль «рациональности» в подобных конфликтных ситуациях служит еще одним аргументом в пользу необходимости систематической теории.

И результаты анализа стратегического поведения зачастую в некоторой степени парадоксальны; они часто противоречат здравому смыслу или обычным правилам. Я проиллюстрировал в примере с вымогательством, что неверно, будто перед лицом угрозы непременно выгодно быть рациональным, и это в особенности неверно, если факт рациональности или иррациональности нельзя скрыть. Перед лицом угрозы вовсе не является преимуществом то, что система связи в полном порядке, что информация полна или что человек полностью контролирует свои действия или активы. Я уже упоминал Моссадека и своих маленьких детей; ту же самую тактику иллюстрирует сжигание мостов, чтобы убедить противника в том, что отступления не будет. Старый английский закон, который сделал серьезным преступлением *уплату* дани прибрежным пиратам, в свете теории стратегии не обязательно жесток или странен. Интересно, что сама политическая демократия полагается на систему

коммуникации, делающую невозможной передачу достоверного свидетельства: бюллетень тайного голосования есть механизм, лишаящий избирателя возможности доказать другим, что он голосовал так, а не иначе. Лишившись этого, он лишается возможности быть запуганным. Будучи не в силах подтвердить, подчинился он угрозе или нет, он знает — и знают те, кто мог бы ему угрожать, — что любое наказание не будет связано с тем, как он проголосовал на самом деле.

Прекрасно известный принцип, состоящий в том, чтобы выбирать хороших переговорщиков и затем предоставлять им полную гибкость и полномочия, — принцип, обычно высказываемый самими переговорщиками, — не столь самоочевиден, как предполагают его сторонники; сила переговорщика зачастую основывается на его демонстративной неспособности идти на уступки и выполнять требования⁸. Сходным образом, в то время как благоразумие требует оставлять открытым путь к отступлению, когда каждый угрожает противнику взаимно неприятной репрессалией, любые очевидные пути к отступлению делают угрозу менее правдоподобной. Саму идею о том, что намеренный отказ от определенных альтернатив может стать стратегическим преимуществом или даже предоставить контроль над будущими действиями противника и сделать его ответы автоматическими, довольно трудно переварить.

Многие из этих примеров опровергают ценность умений, изобретательности, рациональности, знаний, контроля или свободы выбора. В принципе, все перечисленное пригодно в определенных обстоятельствах; но, видя необычность этих примеров и постигнув их логику, проще действовать, формализовав проблему, изучив ее умозрительно и отыскав аналогии в других контекстах, где необычность меньше препятствует пониманию.

Другой принцип, на первый взгляд парадоксальный, касается относительных достоинств «чистых» и «грязных» ядерных зарядов. Бернард Броуди указал, что, рассматривая специфические требования сдерживания, отличающиеся

⁸ Многочисленные примеры предоставляет распределение помощи зарубежным странам. См., напр.: Т. С. Schelling, "American Foreign Assistance," *World Politics* (July 1955), pp. 614—615.

от требований войны, где каждый ожидает битвы, можно увидеть пользу и в «супергрязной» бомбе⁹. Как отмечено в главе 10, это заключение не покажется странным, если в «балансе страха» мы опознаем современную масштабную версию древнего института обмена заложниками.

Здесь мы, возможно, почувствуем затруднения, которые хорошо знакомы современным специалистам по международным отношениям, но с которыми не сталкивались Макиавелли или древние китайцы. Мы тяготеем к отождествлению мира, стабильности и бесконфликтности с понятиями, подобными доверию, добросовестности и взаимному уважению. Эта точка зрения хороша в той степени, в какой она поощряет доверие и уважение. Но там, где добросовестность и доверие отсутствуют и не могут возникнуть в результате наших действий, можно лишь попросить совета у преступного мира или у древних деспотов о том, как заставить соглашения работать в отсутствие доверия и добросовестности, а также в отсутствие правового обеспечения договора. Древние обменивались заложниками, пили вино из одного кубка, чтобы показать отсутствие яда, встречались в общественных местах, чтобы воспрепятствовать убийству одного другим, и даже намеренно обменивались шпионами, чтобы упростить передачу достоверной информации. Возможно, хорошо развитая теория стратегии могла бы пролить свет на действенность некоторых подобных старых приемов, подсказать обстоятельства их применения и найти их современные эквиваленты, которые, хоть и едва ли придется нам по вкусу, могут быть крайне необходимы для урегулирования конфликта.

⁹ Ср. с приведенным на с. 294.

ЭССЕ О ТОРГЕ

Эта глава представляет тактический подход к анализу торга. Данный предмет включает и открытый торг, и молчаливый торг, когда соперники наблюдают и интерпретируют поведение друг друга, причем каждый знает, что его собственные действия также интерпретируются и предугадываются, и каждый действует с оглядкой на ожидания, которые сам же и создает. В экономике предмет охватывает переговоры о повышении заработной платы, о таможенных тарифах, конкуренцию — когда конкурентов немного, внесудебное урегулирование, а также переговоры между агентом по недвижимости и его клиентом. Вне экономики предмет теории переговоров простирается от угрозы массивного возмездия до навязывания встречному такси своего права преимущественного проезда.

Наш интерес *не* затрагивает ту часть торга, которая состоит из изучения возможности взаимовыгодных договоренностей и может быть названа аспектом «эффективности» торга. К примеру, может ли страховая фирма сберечь деньги и осчастливить клиента, предлагая выплату наличных вместо ремонта автомобиля клиента; может ли работодатель сэкономить, добровольно предложив увеличение заработной платы тем служащим, которые согласятся принимать существенную часть заработной платы в виде товаров? Вместо этого наш интерес будет касаться того, что можно назвать «дистрибутивным» аспектом торга, — ситуаций, когда лучшее для одной стороны соглашение означает худшее соглашение для другой. Когда бизнес наконец продан заинтересованному покупателю, сколько он может стоить? Когда на узкой дороге встречаются два грузовика с динамитом, кто даст задний ход?

Это те ситуации, которые в конечном счете включают элемент чистого торга — торга, в котором каждая сторона руководствуется в основном своими ожиданиями о том,

с чем согласится другая. Но если каждый руководствуется ожиданиями об уступках другого и при этом знает, что этот другой занят тем же самым, ожидания начинают зависеть друг от друга. Сделка заключена, когда кто-то делает окончательную и достаточную уступку. Отчего же происходит уступка? Оттого, что одна сторона полагает, что другая сторона не уступит. «Он не уступит, потому что он думает, что уступлю я. Он думает, что я уступлю, потому что он думает, что я думаю, что он думает, что я уступлю...» Существует некоторый диапазон альтернативных результатов, любая точка которого для обеих сторон лучше, чем отсутствие всякого соглашения. Настаивать на любой из таких точек — чистый торг, потому что, не заключив соглашения, каждый получил бы меньше, и поэтому каждый всегда может уступить, если это необходимо для заключения соглашения. И все же если обе стороны знают пределы такого диапазона, любой результат есть точка, на которой по крайней мере одна сторона готова уступить, и другой стороне это известно! Здесь нет места для покоя.

Однако выход есть, и если его нельзя найти в логике ситуации, то можно найти в используемой тактике. Цель этой главы состоит в том, чтобы привлечь внимание к важному виду тактики — к тому, который более всего соответствует логике неопределенных ситуаций. Сущность таких тактик коренится в некотором добровольном, но необратимом жертвовании свободой выбора. Эти тактики основаны на парадоксе, состоящем в том, что от степени, в которой сторона связывает себя, может зависеть степень, в которой она ограничивает своего противника. Так в ситуации торга слабость часто оборачивается силой, свобода — свободой капитулировать, а сожжения мостов за собой может хватить для уничтожения противника.

ВОЗМОЖНОСТИ ТОРГА: ВЛАСТЬ СВЯЗАТЬ СЕБЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВОМ

Термин «переговорная власть», «переговорная сила», «навыки торга» предполагают, что преимущества получает способный, сильный или опытный. Это так, если эти качества определяются просто как способность выигры-

вать торг. Но если эти термины подразумевают преимущество более сообразительного или более опытного спорщика, или больше финансовых ресурсов, больше физической силы, большой военный потенциал или большую способность мириться с потерями, то они оказывают дурную услугу. Эти качества ни в коем случае не являются универсальными преимуществами в ситуации торга, они часто имеют даже отрицательную ценность.

Искушенному переговорщику бывает трудно казаться противнику столь же упрямым, каковым является подлинно упрямый человек. Если человек стучит в дверь и заявляет, что ударит себя ножом, если не получит десяти долларов, то у него больше шансов получить десять долларов, если при этом его глаза налиты кровью. Угрозу взаимного уничтожения невозможно использовать для сдерживания противника, который слишком неумен, чтобы понять ее, или слишком слаб, чтобы навязать свою волю тем, кого он представляет. Правительство, которое не может управлять своим платежным балансом, не может собрать налоги или не может добиться политического единства в собственную защиту, может радоваться помощи, которую оно отклонило бы, имей оно контроль над своими ресурсами. И, цитируя пример, знакомый из экономической теории, «ценовое лидерство» при олигополии может быть признаком убыточности, которой малые фирмы избегают, а крупные прибегают вынуждено.

Переговорная сила описывается как умение обманывать и надувать, «способность установить лучшую для себя цену и одурачить другого, чтобы он думал, что это было самой большой вашей уступкой»¹. Разумеется, обман и блеф имеют место, но есть два вида обмана. Одно дело лгать о фактах: покупатель может лгать о своем доходе или о размере семьи. Другое дело — чисто тактический обман. Предположим, что каждому известно о другом все, и каждый знает, что это знает другой. Кого здесь можно обмануть? Покупатель может сказать, что, хоть он и заплатил бы двадцать, и продавцу это известно, он твердо решил из тактических

¹ J. N. Morgan, "Bilateral Monopoly and the Competitive Output," *Quarterly Journal of Economics*, 63:376 n. 6 (August 1949).

соображений не платить больше шестнадцати. Если продавец сдастся, разве он был обманут? Или он был убежден, что сказанное покупателем истинно? Или покупатель действительно не знал, что ему делать, если его тактика потерпит неудачу? Если покупатель действительно «чувствует» свою твердую решимость и основывает свое суждение на убеждении, что продавец капитулирует, и если продавец действительно сдастся, то покупатель может впоследствии сказать, что он «не обманывал». Что бы ни происходило, это невозможно обсуждать в терминах блефа и обмана.

Как один человек может заставить другого поверить во что бы то ни было? Ответ существенно зависит от вопроса: «Правда ли это?». Доказать истинность того, что истинно, легче, чем доказать истинность того, что ложно. Чтобы удостовериться истину о нашем здоровье, мы обращаемся к уважаемому врачу, чтобы доказать правду о наших затратах и доходах, мы можем позволить заглянуть в книги учета, проверенные уважаемой аудиторской фирмой или налоговым управлением. Но, убеждая кого-нибудь в чем-то ложном, мы можем и не иметь столь убедительных доказательств.

Когда один желает убедить другого, что он не готов заплатить более 16 000 долл. за дом, который в действительности стоит 20 000 долл., что он сделает, чтобы использовать к своей выгоде упомянутую выше более легкую доказуемость истинного утверждения, нежели ложного? Ответ: сделает это утверждение истинным. Как он может сделать это правдой? Если ему нравится дом, потому что он расположен рядом с его бизнесом, он может переместить бизнес и убедить продавца, что дом теперь стоит для него только 16 000 долл. Это было бы невыгодным, и он бы выиграл не больше, чем если бы заплатил за дом более высокую цену.

Но предположим, что покупатель может заключить с третьим лицом безотзывное пари с гарантированным исполнением, должным образом зарегистрировав его и заверив, что он либо заплатит за дом не более 16 000 долл., либо проиграет 5000 долл. Продавец проиграл: утверждение покупателя теперь просто представляет собой истину. Если продавец не разгневается и в пику не откажет в продаже дома, то подстроенная ситуация обращается про-

тив него; «объективная» ситуация — т.е. истинный стимул покупателя — безвозвратно изменилась. Продавец может принять ее или отвергнуть. Этот пример показывает, что, если покупатель примет безотзывное *обязательство* способом, однозначно известным продавцу, он может сократить диапазон неопределенности до наиболее благоприятной для него точки. Искусственность ситуации также наводит на мысль о том, что эта тактика может быть доступной или недоступной; окажется ли покупатель способен найти эффективный механизм для того, чтобы связать себя обязательством, может зависеть от того, кто он (покупатель) есть и кто есть продавец, где они живут, и от множества правовых и институциональных решений (для нашего искусственного примера существенно, например, что ставки пари имеют законную силу).

Если и продавец, и покупатель живут в культуре, где клятвам вроде «чтоб мне провалиться» придают серьезное и всеобщее значение, то покупателю для выигрыша достаточно заявить, что он не заплатит более 16 000 долл., используя такое призывание кары небесной, если только сам продавец не заявит: «Мамой клянусь, 19 000 долл.!». Если покупатель уполномочен советом директоров купить дом за 16 000 долл. и ни центом больше, если совет директоров не может законным образом устроить заседание ранее чем в следующие несколько месяцев, а покупатель не может превысить данные ему полномочия, и если все это сообщить продавцу, то покупатель «выиграл» — если продавец, опять же, не связал себя специальным обязательством продать дом за 19 000 долл. То же самое произойдет в том случае, если покупатель твердо заявит продавцу (а тот поймет это), что факт платежа станет известен, и, заплатив цену выше 16 000 долл., он, покупатель, перенесет нестерпимую потерю личного престижа или репутации переговорщика; такое громкое заявление само по себе может означать обязательство. Разумеется, такая тактика станет бесполезным отказом от гибкости, если она не полностью очевидна или не понятна продавцу.

Кстати, некоторые из обязательств, носящих более договорный характер, не столь действенны, какими могут показаться. В предыдущем примере штрафа, который

покупатель вчиняет сам себе посредством пары, продавец может, разыскав третье лицо, предложить ему умеренную сумму за то, чтобы тот освободил покупателя от пари, угрожая продать дом за 16 000 долл., если такового освобождения не последует. Подобно большинству подобных договорных обязательств ставка пари предназначена для изменения ключевой точки торга и качеств торгующихся в надежде на то, что третье лицо будет менее доступно для переговоров или будет иметь меньше причин для уступок. Другими словами, *договорное* обязательство обычно представляет собой условные «издержки передачи собственности», а не «реальные издержки», и при участии в торге всех заинтересованных сторон диапазон неопределенности останется прежним. Но если доступность третьего лица связана с несением существенных транспортных издержек, то в этом случае речь идет о действительно безотзывном обязательстве. (Если пари заключаются с несколькими людьми, то «реальные издержки» их вовлечения в переговоры могли бы стать по-настоящему запретительными².)

² Возможно следующее решение проблемы двусторонней монополии. Один из членов пары сдвигает кривую предельных издержек так, чтобы общая прибыль равнялась нулю при том уровне производства, при котором ранее достигался ее максимум. Он делает это посредством безотзывной договоренности о продаже собственности с получением ее обратно в аренду: он продает собственность по договору аренды некой третьей стороне по твердой цене, а арендная плата связана с объемом производства так, что при любом ином объеме производства общие издержки превышают общий доход. Теперь он не может позволить себе иные цену и объем производства, кроме цены и объема производства, при которых образуется полная первоначальная прибыль. Другой член двусторонней монополии видит договор, оценивает ситуацию и соглашается со своей минимальной прибылью. «Победитель» действительно получает полную первоначальную прибыль через твердую сумму, полученную от продажи прав на получение арендной платы, но эта прибыль, будучи независимой от того, что он производит, не оказывает никакого влияния на его стимулы. Третья сторона платит твердую сумму (минус небольшая стимулирующая скидка), потому что ей известно, что вторая сторона будет вынуждена капитулировать и что он фактически получит арендную плату. Но здесь есть загвоздка. Она состоит в том, что покупатель прав на арендную плату должен быть недоступен для «проигрывающей стороны», иначе последняя может вынудить его отказаться от требований таких платежей, угрожая отказом от сделки, что ведет к восстановлению первоначальной ситуации.

Наиболее интересная часть наших рассуждений касается того, как могут быть приняты обязательства, и могут ли они вообще быть приняты. Однако вначале стоит кратко обсудить модель, в которой отсутствуют практические проблемы — мир, где действительны безусловные обязательства. Рассмотрим культуру, в которой клятва «ей-богу» повсюду признана как абсолютно обязывающая. Любое предложение цены, сопровождаемое этими словами, признается окончательным предложением и считается таковым. Если каждая сторона знает истинную отправную цену* другой стороны, то цель в том, чтобы первым сделать твердое предложение цены. Тогда полная ответственность за результат ложится на другую сторону, которая по своему выбору может принять или отвергнуть предложение (и который его примет). Торг окончен, и выигрывает тот, кто принял на себя обязательство, — т.е. сделал первое предложение цены.

Внесем усложнение в систему коммуникации. Пусть стороны ведут торг посредством писем; обращение вступает в силу с момента его подписания, но становится известным другой стороне только после получения письма. Теперь, пока одна сторона пишет такое письмо, другая может уже подписать и отослать свое собственное. Тогда продажа не состоится — обе стороны связаны взаимно несовместимыми позициями. В этом случае каждый должен признать возможность возникновения патовой ситуации и учесть вероятность того, что другой уже подписал или собирается подписать свое обязательство.

Асимметрия в коммуникации может оказать услугу тому, кто недоступен для получения сообщений (и это известно другому), так как другой не может удержать его от принятия на себя обязательства, послав ему свое письмо. (В то же время, если тот, кто не может связаться с другими, может симулировать незнание этой трудности, другой

Но можно представить себе развитие институтов, которые специализируются на покупке прав на арендную плату, чей конечный успех зависит от того, что они известны принципом никогда не пересматривать соглашения и к стимулам которых поэтому нельзя апеллировать путем переговоров.

* Отправная цена — минимальная цена, ниже которой продавец не согласен продавать свой товар, или наивысшая цена, которую готов заплатить покупатель. — *Прим. перев.*

также может удержаться от взятия на себя обязательств, опасаясь, что первый по незнанию уже их принял.) Если обязательства зависят не только от слов, а еще и от специальных форм и церемоний, то незнание церемоний другой обязующейся стороны, если оно полностью принимается во внимание, может стать преимуществом, так как оппоненту известно, что патовую ситуацию предотвратит только его собственная сдержанность.

Представим, что только часть населения разделяет (или предположительно разделяет) культ, в котором клятва считается обязательством. Если каждому известны (и известно, что ему это известно) все приверженцы этого культа, то те, кто принадлежит к этому культу, имеют преимущество. Поклонники культа могут связывать себя обязательством, а другие — нет. Если покупатель говорит: «Чтоб я сдох, 16 000 долл.!» — его предложение окончательно; если продавец говорит: «19 000 долл.», он — и все это знают — всего лишь «торгуется».

Если никто не знает истинную отправную цену другого, то появляется начальная стадия торга, в которой каждый пытается узнать отправную цену контрагента и скрыть собственную, как при обычном торге. Но этот процесс открытия и разоблачения быстро сливается с процессом создания и выяснения обязательств; на деле обязательства постоянно меняют «истинную» отправную цену. Если одна сторона верит в обязывающую церемонию, а другая — нет, то последняя следует «обычной» технике переговоров, объявляя и настаивая на своей цене, тогда как первая свою создает.

Преыдущее обсуждение состояло из попыток указать на уместность обязательства, которое возлагает на себя одна из сторон и на логику этого процесса. Некоторые примеры наводят на мысль об уместности этой тактики, хотя среди видимых тактик наблюдатель редко с уверенностью различает осознанно логичные, интуитивные или случайные. Поначалу обычным делом было то, что профсоюзные активисты нагнетали напряжение и поддерживали решительность своих членов во время переговоров о заработной плате или в предшествующий период. Если профсоюз собирается настаивать на 2 долл. и ожидает, что управляющие предложат 1,60 долл., то рабочих всеми усилиями стараются

убедить не только в том, что управляющие могут заплатить 2 долл., но даже в том, что если у переговорщиков не получится приблизиться к 2 долл., то они попросту некомпетентны. Цель этого — или, скорее, вероятная цель, которую предлагает наш анализ, — состоит в том, чтобы дать понять управляющим, что переговорщики не могут принять менее 2 долл., *даже если бы они того хотели*, потому что они больше не контролируют членов профсоюза, или потому что в случае уступок они лишатся собственных мест. Другими словами, переговорщики преуменьшают пределы своих полномочий и ставят управляющих перед лицом угрозы забастовки, которую профсоюз не может предотвратить, хотя именно действия самого профсоюза лишили его способности предотвратить забастовку.

Нечто подобное происходит, когда правительство США ведет переговоры с другими правительствами, скажем, об условиях предоставления иностранной помощи или о снижении таможенных пошлин. Если исполнительная власть свободна договариваться о наилучшем решении, у нее могут возникнуть проблемы с отстаиванием любой позиции, и переговоры могут завершиться уступками по спорным вопросам, потому что партнерам США известно, или они упорно считают, что Америка скорее предпочтет уступить, чем прервать переговоры. Но если выбор позиции, которую может занимать исполнительная власть, ограничен законом, принятым законодательной ветвью, и если очевидно, что в пределах необходимого времени Конгресс не возобновит работу, чтобы изменить закон, то исполнительная власть обладает твердой позицией, которая известна ее партнерам по переговорам.

Когда национальные представители идут на международные переговоры, зная, что имеется широкий диапазон потенциальных соглашений, внутри которого все будет определяться торгом, они часто обозначают свою переговорную позицию публичными заявлениями, — заявлениями, рассчитанными на то, чтобы пробудить общественное мнение, которое не позволит им идти ни на какие уступки. Если общественное мнение может быть обработано таким образом, чтобы оно носило ограничивающий для переговорщиков характер, очевидный для другой стороны, начальная

позиция таким образом может видимым образом стать «окончательной».

Эти примеры имеют определенные общие характеристики. Во-первых, они основаны не только на принимаемых на себя обязательствах, но и на убедительности, с которой об этом обязательстве сообщается другой стороне. Во-вторых, установить обязательство непросто, и столь же нелегко определить, ясна ли другой стороне сила этого обязательства. В-третьих, обе стороны могут предпринять сходные действия. В-четвертых, возможность взятия на себя обязательства, доступная обеим сторонам, ни в коем случае не одинакова: способность демократического правительства связать себя общественным мнением может отличаться от возможностей тоталитарного правительства принять на себя такое обязательство. В-пятых, во всех этих случаях они рискуют попасть в патовую ситуацию, выход из которой превышает способность другого идти на уступки, и тем самым провоцируют вероятное безвыходное положение или срыв переговоров.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И СТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕГОВОРОВ

Некоторые институциональные и структурные характеристики переговорных ситуаций могут сделать тактику взятия на себя определенных обязательств и легкой, и трудной. Они также могут сделать ее более доступной для одной стороны, чем для другой; от них же может зависеть вероятность патового положения — одновременного принятия подобной тактики обоими участниками торга.

Использование доверенного лица для переговоров. Использование на переговорах доверенного лица (агента) влияет на силу обязательства по меньшей мере двояким образом. Во-первых, агенту могут быть даны инструкции, которые трудно или невозможно изменить, и такие инструкции (и их негибкость) известны противоположной стороне. Этот способ применяется и при разделении законодательной и исполнительной властей, и при отделении

менеджмента от совета директоров, и в том случае, когда оферта направляется с посыльным. В условиях ограниченности процесса торга во времени, а также при условии, что принципал намеренно находится на таком расстоянии от посыльного, что до завершения переговоров посыльный не может установить с ним связь, и это известно другой стороне.

Во-вторых, доверенное лицо может быть назначено основным переговорщиком и наделено собственными правами, а также структурой стимулов, отличной от той, которая движет его принципалом (доверителем). Этот механизм работает, например, в страховании автомобилей: частное лицо не может угрожать судебным иском столь же эффективно, как страховая компания, поскольку последняя обязана исполнять угрозы в обеспечение собственной репутации для последующих несчастных случаев³.

Секретность против гласности. Мощное, а иногда и единственное средство обеспечить достоверность взятого обязательства — репутация. Если представители какой-то страны могут устроить дело так, что за удовлетворение каждой маленькой уступки их обвинят в попустительстве, они явным образом делают эти уступки недопустимыми для себя. Если действующий на нескольких заводах профсоюз организует переговоры так, что любая его уступка будет ясно видима, он подвергает опасности свою переговорную репутацию и поэтому становится явно неспособным к серьезному компромиссу. (Эта же опасность весьма удобна

³ Формальное решение проблемы преимущественного права движения на автомобильных дорогах может состоять в том, чтобы наделить преимущественным правом того, кто полностью и явно застрахован против всех непредвиденных обстоятельств: поскольку у него нет стимула избегать инцидентов, то другой, зная об этом, должен пропускать его вперед. (Последний не может нанести встречный удар: ни одна компания не застрахует его теперь, когда застрахован первый.) Если говорить о более реальном случае, то объединение забастовочных фондов профсоюзов уменьшает явный стимул каждого отдельного профсоюза избегать забастовки. Как и в решении для двусторонней монополии, предложенном выше, здесь имеет место передача интереса третьему лицу с соответствующим явным сдвигом структуры стимулов передавшей стороны.

как основание для обычного ответа: «Если я сделаю это для тебя, я должен буду делать это для всех остальных.» Но для того чтобы связать себя обязательствами подобным образом, требуется гласность. И первоначальное предложение, и окончательный результат должны быть известны. Если и то, и другое окружено секретностью, или если результат по существу ненаблюдаем, то механизм не работает. Если одна сторона является «публичной», а другая — нет, эта последняя может попытаться нейтрализовать свои невыгоды, исключив соответствующую «публику»; или если обе стороны боятся возможного патового положения при одновременном использовании этой тактики, они могут попытаться договориться о секретности.

Участие в нескольких переговорах одновременно. Если профсоюз одновременно вовлечен или скоро будет вовлечен сразу в несколько переговоров, и если у руководства компании нет других заводов и дел с другими профсоюзами, это руководство не может убедительным образом апеллировать к своей переговорной репутации, а профсоюз может. Преимущество достается стороне, которая может убедительно указать на множество иных переговоров, в которых ее позиция станет слабее, если она сделает уступку. («Ценность репутации» на переговорах может быть связана не столько с их результатом, сколько с твердостью, с которой отстаивается некоторая начальная позиция.) Защита против такой тактики может среди прочего включать как умышленно неверное истолкование позиции противной стороны, так и усилия сделать конечный результат несоизмеримым с первоначальными позициями. Если в ходе переговоров их предмет может быть расширен, или суммы заработной платы заменены дополнительными льготами, которые не могут быть сведены к эквивалентной сумме заработной платы, той стороне, которая приняла на себя связывающее обязательство, обеспечена лазейка; доступность такой лазейки ослабляет само это обязательство, к невыгоде принявшей его стороны.

Непрерывные переговоры. Особый случай взаимосвязанных переговоров имеет место, когда одни и те же стороны должны договориться еще и о других предметах, одно-

временно или в будущем. Логика этого случая более тонка: переговорщик, чтобы убедить противника в том, что он не может позволить себе отступить, фактически заявляет: «Если я уступлю вам здесь, то на других переговорах вы будете оценивать меня иначе, и, чтобы защитить свою репутацию, я должен быть тверд». Другая сторона здесь одновременно выступает как «третье лицо», в залоге у которого находится переговорная репутация первой стороны. Такая ситуация складывается, например, при угрозе локального сопротивления локальной агрессии. Угрожающая сторона обосновывает свое обязательство, и тем самым правдоподобие этой угрозы, указывая не на то, чего она добьется ее выполнением в этом частном случае, а на долговременную ценность исполненной угрозы, которая состоит в увеличении доверия к будущим угрозам.

Ограничительная повестка дня. Если переговоры ведутся о нескольких предметах, то ни в коем случае нельзя считать, что решение договариваться о них одновременно, или на отдельных сессиях, или в разное время никак не сказывается на результатах, особенно когда присутствует скрытая угроза вымогательства, которую можно использовать, только соединив ее с более обычной, законной ситуацией торга. Защита от вымогательства состоит в отказе, недоступности или неспособности вести переговоры. Но если объект вымогательства может быть внесен в повестку дня вместе с другой темой, потенциальная угроза начинает действовать. Примером могут служить переговоры по таможенным тарифам. Если нужно договориться о взаимных пошлинах на сыр и автомобили, одна сторона может повлиять на результат, угрожая запретительным изменением какой-либо другой пошлины. Но если представители угрожающей стороны на переговорах ограничены повесткой дня «сыр—автомобили» и не имеют инструкций, позволяющих им хотя бы принимать во внимание другие товары, или если имеются базовые правила, запрещающие упоминание о других пошлинах, пока не решен вопрос о сыре и автомобилях, то оружие вымогательства придется отложить до лучших времен. Если угроза, которая может быть выложена на стол переговоров, не выдерживает огласки,

то огласка сама по себе может предотвратить появление такой угрозы.

Возможность компенсации. Как отмечал Феллнер, соглашение может зависеть от способа перераспределения издержек и выгод⁴. Если, к примеру, две фирмы-дуополиста делят рынки способом, максимизирующим их суммарную прибыль, исходный раздел определяет некоторый начальный прирост прибылей. Любой другой раздел дополнительной прибыли требует, чтобы одна компания могла выплатить компенсацию другой. Если факт компенсации считается свидетельством незаконного сговора, или если мотив компенсации был неверно истолкован акционерами, или если фирмы недостаточно доверяют друг другу, то для того, чтобы прирост прибылей более или менее соответствовал согласованному разделению прибыли, фирмы могут быть вынуждены поддерживать неоптимальный уровень *суммарной* прибыли.

Если должно быть достигнуто соглашение по некому сугубо индивидуальному действию, то распределение издержек по этому соглашению зависит от выплаты компенсации. В этих случаях повестка дня на переговорах становится особенно важной, так как основное средство компенсации — уступка по какому-нибудь другому вопросу. Если одновременно ведутся два переговорных процесса, которые можно сделать взаимозависимыми, то появляются средства компенсации. Если же переговоры ведутся независимо, то каждый из переговорных процессов остается неделимым объектом.

Для одной стороны может быть преимуществом раздельность переговоров, а для другой — их объединение. Если имеются два проекта с издержками по 3 единицы, при том что ценность каждого из этих проектов равна 2 единицам для стороны А и 4 единицам для стороны В, и каждый проект может быть исполнен только одним участником, то в условиях, когда компенсация институционально невозможна, и до тех пор, пока эти два проекта функционируют от-

⁴ W. Fellner, *Competition Among the Few* (New York, 1949), pp. 34–35, 191–197, 231–232, 234.

дельно, сторона В будет вынуждена платить за каждый проект по его полной стоимости. Сторона В не сможет эффективно пригрозить неисполнением, поскольку сторона А не заинтересована в работе над обоими проектами в одиночку. Но если сторона В может связать эти проекты вместе, предложив выполнить один из них, а сторона А будет выполнять другой, и если она эффективно угрожает отказаться от обоих проектов в случае, если А не займется работой над одним из них, то стороне А остается вариант с доходом в 4 единицы и издержками 3 единицы, который она и выбирает, а сторона В снижает свои издержки наполовину.

Важное ограничение экономических моделей как средств для анализа ситуаций торга состоит в том, что они, как правило, слишком часто подразумевают делимость объектов и способность сторон компенсировать издержки других. Если дренажная канава стоимостью 1000 долл. позади одного из домов предохраняет от подтопления два дома, а ее ценность для каждого из владельцев этих домов равна 800 долл., то ни тот, ни другой не станут устраивать ее по отдельности. Но мы, тем не менее, предполагаем, что они встретятся и поймут, что ценность этого проекта для двоих составляет 1600 долл. В этом случае можно считать объект делимым. Но если должность начальника отряда бойскаутов требует затрат в 10 ч в неделю, причем начальником должен быть только один человек, но у каждого из этих соседей есть всего 8 ч в неделю, то вряд ли они согласятся с тем, что один из них посвятит этому делу 10 ч, а другой оплатит ему «свои» 5 ч наличными или столько же времени проработает у него в саду. Когда на узкой дороге встречаются два автомобиля, то такая тупиковая ситуация усугубляется отсутствием обычая предлагать цену за право проехать первым. Парламентские тупики возникают в ситуациях, когда неисполнимы взаимные услуги. Меры, требующие единогласного согласия, часто могут быть предприняты лишь в том случае, если несколько таких мер объединяются в пакет⁵.

⁵ Возможно, включение условий по земле Саар в Парижские соглашения, которыми завершилась оккупация Западной Германии, отразило этот принцип или принцип, рассмотренный в предыдущем абзаце.

Механизмы переговоров. Упоминания заслуживают и множество иных аспектов переговоров, но мы не будем здесь выяснять их следствия. Существует ли наказание за передачу ложной информации? Карается ли блеф, т.е. можно ли отзывать выдвинутое предложение после того, как оно принято? Существует ли санкция за то, что доверенное лицо претендует ли то, что является заинтересованным в исходе переговоров и делает неискренние предложения просто для того, чтобы прощупать позицию другой стороны? Могут ли все заинтересованные стороны быть признаны таковыми? Ограничен ли торг по времени? Принимает ли торг специфический вид аукциона — голландского аукциона, аукциона, в котором заявки подаются в запечатанных конвертах, или иного формального решения? Существует ли такое статус-кво, чтобы неготовность к переговорам могла бы обеспечить статус-кво стороне, которая предпочла бы именно это положение? Возможны ли повторные переговоры в случае патовой ситуации? Каковы издержки патовой ситуации? Поддается ли наблюдению факт выполнения соглашений? Что вообще является средствами коммуникации, и возможно ли их выведение из строя одной или другой стороной? Если есть несколько тем для обсуждения на переговорах, обсуждаются ли они на единых переговорах, разделенно в определенном порядке так, что обсуждение одной темы должно быть закончено прежде, чем перейти к другой, или одновременно через нескольких доверенных лиц или по различным правилам?

Важность многих из этих структурных вопросов становится очевидной, если поразмыслить над механизмами, работы парламентов. Нормы, позволяющие президенту накладывать вето на финансовый законопроект только в целом или требующие голосования по каждой поправке до того, как на голосование будет поставлен весь документ, или система приоритетов, предоставляемых по каждому виду запросов, существенно влияют на стимулы для того или иного действия. Тот, на кого можно было бы оказать давление, чтобы он проголосовал за квазиоптимальное (по его шкале предпочтений) решение, может уменьшить свою уязвимость, если он предварительно добьется принятия акта, исключающего такое решение. В этом случае он окажется перед выбором

оптимального и явно плохого решения, в отношении которых его предпочтения известны, и давить на него бесполезно.

Принципы и прецеденты. Чтобы быть убедительными, принятые на себя обязательства должны быть скорее качественными, нежели количественными, и иметь какое-то обоснование. Как следует понимать твердое обязательство в $2,07^{1/2}$ долл.? Отчего не $2,02^{1/2}$ долл.? Числовой ряд слишком непрерывен, чтобы обеспечить хорошие «опорные точки», за исключением «красивых» чисел вроде 2,00 долл. Но обязательство, заключающееся в *принципе* «разделения прибыли», «увеличения пропорционально росту стоимости жизни» или в иной другой базе для численных расчетов, в результате чего получится $2,07^{1/2}$ долл., может стать точкой опоры для принятия обязательств. Кроме того, некоторые обязательства можно создать, ставя под угрозу уже сложившиеся принципы и прецеденты. Если в прошлом какое-то правительство успешно проводило принцип, скажем, непризнания правительств, пришедших к власти насильственным путем, а сейчас решает соединить с этим принципом свои запросы в текущих переговорах, оно не только подкрепляет свое требование прецедентом, но и подвергает риску сам принцип. Связав себя принципом, оно может убедить противника в том, что скорее предпочтет патовую ситуацию, нежели капитулирует и тем самым дискредитирует принцип.

Казуистика. Достигнув точки, где имеет смысл сделать уступку, участник переговоров должен оценить два момента: во-первых, совершив уступку, он приблизится к позиции оппонента; во-вторых, оппонент может изменить оценку его твердости. Уступка может быть воспринята не просто как капитуляция, она может представить предыдущую переговорную позицию как мошенничество и вызвать скептическое отношение противника к новой позиции. Поэтому, чтобы приспособиться к противнику, переговорщику требуется «оправдание» — лучше всего, если это будет убедительная интерпретация первоначальной позиции.

Более интересно использование казуистики для того, чтобы освободить оппонента от взятого им на себя обязательства.

Если продемонстрировать противнику, что он ничем не связан или что он неверно понял свое обязательство, можно тем самым на деле аннулировать или дать возможность пересмотреть его обязательство. Можно также затемнить смысл обязательства оппонента так, чтобы его избиратели, или доверители, или аудитория не смогли в точности определить, выполняет ли он принятое обязательство; показать, что термин «производительность» двусмыслен или что слова «пропорциональный вклад» имеют несколько значений — словом, понизить ценность его обязательства или сделать его вовсе ничтожным. В подобных случаях, к неудовольствию оппонента, факт наличия обязательства отвергается в качестве аргумента. Но когда противник решил пойти на умеренную уступку, можно помочь ему, доказав, что умеренная уступка совместима с его прежней позицией и что у него нет оснований полагать, будто уступка противоречит его исходным принципам. Другими словами, следует искать рациональное основание, с помощью которого можно утверждать, что уступка оппонента крайне невелика, иначе такая уступка вовсе не будет сделана⁶.

⁶ Во многих учебных примерах, например, в случае двухсторонней монополии, на полюсах переговорной шкалы указывается точка нулевой прибыли для одной или другой стороны; урегулировать проблему с минимальным выигрышем для одной из сторон считается не лучшим исходом, чем не урегулировать ее вовсе. Но, если не считать некоторых ситуаций покупки и продажи, обычно существуют пределы диапазона приемлемых исходов; и минимально благоприятный результат, который участник готов принять, может быть существенно лучше патовой ситуации. В этих случаях важнейшая цель может состоять в том, чтобы предотвратить любое опрометчиво принятое обязательство противной стороны. Если истина легче доказуема, чем ложная позиция, рекомендуется консервативная исходная позиция, поскольку любое отступление от «завышенной» исходной позиции дискредитировало бы любую последующую попытку донести истину. Поскольку на деле люди обычно не назначают себе наказаний за свое поведение, то здесь помогло бы наличие наказания за ложь, гарантированное внешним принуждением. К примеру, если некто демонстрирует свои расходы или доходы, показывая в статье доходов возврат подоходного налога, то существование наказания за мошенничество может увеличить ценность такого свидетельства.

Даже случай «чистой» двухсторонней монополии приобретает подобный характер, если переговоры ведутся агентами или наемными работниками, гонорар которых зависит более от того,

УГРОЗА

Когда угрожают сопротивлением в случае нападения или когда обещают снизить цену, если так же поступит конкурент, подобные угрозы не более чем информирование о собственных стимулах, предназначенное для убеждения противника в последствиях, которые автоматически вытекают из его действий. И если такая тактика сдерживания приносит успех, то она выгодна обеим сторонам.

Но когда угрожают действием, стимула для совершения которого у угрожающей стороны нет, но которое предназначено для устрашения посредством обещания общего ущерба, речь идет не только о коммуникации. Вот несколько примеров: угроза массированного возмездия в ответ на небольшое посягательство, угроза врезаться в автомобиль, который не уступает дорогу, призыв к дорогостоящей забастовке, если заработную плату не поднимают на несколько центов. Отличительная черта подобной угрозы заключается в том, что угрожающий не имеет никакого стимула исполнить ее ни до события, ни после него. В действительности у него есть стимул *обязать себя* исполнить угрозу, если он полагает, что угроза может принести успех потому, что результат приносит именно угроза, а не ее выполнение, и потому, что если угроза достигла цели, то ее выполнение не требуется. Чем более вероятно условное исполнение угрозы, тем менее вероятно ее исполнение на деле. Но эффективность угрозы зависит от доверчивости угрожаемой стороны, и угроза бесполезна, если угрожающий не перестроит собственные стимулы или не сообщит о них так, чтобы продемонстрировать, что у него есть стимул выполнить ее *ex post*⁷.

достигнуто ли соглашение, нежели от того, насколько благоприятны условия этого соглашения.

⁷ Между прочим, сдерживающая угроза имеет некоторые интересные количественные характеристики, отражающие общую асимметрию награды и наказания. К примеру, вовсе не обязательно, чтобы угроза обещала больший ущерб угрожаемой стороне, нежели угрожающей. Угроза разбить старый автомобиль о новый может быть успешной, если ей поверят, и то же самое касается угрозы вчинить огромный иск за крохотный ущерб или начать ценовую войну. Также, что касается способности к сдерживанию, не существует «слишком большой» угрозы: если она достаточно

Как можно связывать себя обязательством, которое в случае чего предпочтительнее будет не выполнять, но которое нужно только для того, чтобы сдерживать другую сторону? Разумеется, можно пойти на блеф, убедив другого ложью о том, что затраты или убытки угрожающего будут незначительны либо даже отрицательны. Более интересно то, что угрожающий может притвориться, что недооценивает издержки исполнения угрозы, и потому способен исполнить ее просто по ошибке. Можно также симулировать мотив мести, столь сильный, что угрожающего не пугает даже перспектива навредить самому себе, однако такой вариант, вероятно, наиболее доступен лишь тому, кто в самом деле мстителен. В противном случае следует найти иной способ обременить себя обязательством исполнить угрозу.

Переговорщик может попробовать пустить в ход свою репутацию человека, выполняющего обязательства, чтобы произвести впечатление на того, кому адресована угроза. Можно даже сделать ставку на свою репутацию *в глазах того, кому угрожают*, на том основании, что преподавание урока тому, кто не внял угрозе, стоит затрат и страданий. Можно также попытаться подготовить юридическое обязательство — например, путем заключения контракта с третьей стороной⁸. Или же можно передать ведение дела агенту, выигрыш (или деловая репутация) которого зависит от исполнения угрозы, но который навсегда освобожден от любой ответственности за издержки ее исполнения.

«Проблему обязательства» прекрасно иллюстрирует правовая доктрина «последнего шанса», которая признает, что события, которые привели к несчастному случаю,

велика, чтобы принести успех, она не будет приведена в исполнение. Угроза может быть «слишком велика» лишь тогда, когда ее масштаб внушает сомнения в правдоподобии. Ядерное уничтожение за малый проступок, подобно дорогостоящему заключению в тюрьме за превышение времени парковки, есть явное излишество, но вовсе не непомерное, если только тот, кому угрожают, не счел такую угрозу слишком ужасной, чтобы быть реальной, и не проигнорировал ее.

⁸ Взаимные оборонные соглашения между сильными и слабыми странами лучше всего рассматривать именно в этом свете, т. е. не как средство подстраховать небольшое государство и не как взаимный обмен *quid pro quo*, а как способ избавиться от столь хлопотной вещи, как свобода выбора.

имели некую точку, после которой несчастный случай стал неизбежным как результат предыдущих действий, и что способность обеих сторон предотвратить его не были исчерпаны одновременно. И тогда тот, кто имел последний явный шанс избежать возникновения вреда и не воспользовался им, признается единственным ответственным за несчастный случай, невзирая на неосмотрительность самого потерпевшего. В торге обязательство служит механизмом, оставляющим последний шанс принятия решений другой стороне так, чтобы она это понимала; это значит отказаться от всякой инициативы и тем самым устроить стимулы так, чтобы эта другая сторона была вынуждена сделать выбор в пользу первой. Если один водитель прибавляет скорость так, что он уже не может остановиться, и если другой понимает это, этот последний вынужден уступить. Законодательная поправка в конце сессии оставляет президенту последний шанс утвердить законопроект. Эта доктрина помогает понять некоторые из тех случаев, когда переговорную «силу» составляет то, что по другим стандартам было бы слабостью. Когда человек — или страна — утратил способность самостоятельно справиться с проблемой, либо способность предотвратить общий ущерб, у другой заинтересованной стороны нет выбора, кроме как принять на себя издержки или ответственность. Термин «принудительный дефицит» принадлежит Артуру Смитису, который использует его для описания тактики преднамеренного истощения бюджетных ресурсов задолго до окончания года, чтобы продемонстрировать настоятельную потребность в увеличении финансирования⁹.

Сходную тактику представляет собой маневрирование в направлении статус-кво, которое можно прервать только открытым действием — действием, которое наносит общий ущерб, потому что маневрирующая сторона лишила себя возможности отступить. Если некто открыто несет

⁹ A. Smithies, *The Budgetary Process in the United States* (New York, 1955), pp. 40, 56. Одно из решений заключается в установлении жестких ограничений на процесс распределения средств. О том же принципе в ассигнованиях на помощь зарубежным странам см.: T. C. Schelling, "American Foreign Assistance," *World Politics*, 7:609–623 (July 1955).

на себе взрывчатые вещества, так что уничтожение его самого и любого противника очевидным образом неизбежно, он сможет удержать другого от нападения с куда большим эффектом, чем если бы он сохранил контроль над этой взрывчаткой. Отсутствие возможностей к отступлению для маленького отряда пехоты увеличивает решимость сопротивления изо всех сил. Уолтер Липпманн использовал аналогию стеклянной витрины в ювелирном магазине: ее легко разбить, но без шума это сделать невозможно.

Подобные техники доступны любому, кому угрожают. Разумеется, лучшая защита в том, чтобы действовать прежде, чем угроза будет высказана. Тогда не будет стимула ни для принятия обязательств, ни для возмездия. Если он не может ускорить действие, он может взять на себя обязательство совершить его: если лицо, которому могла бы быть адресована угроза, уже связано обязательством, то лицо, которое собиралось угрожать, ничего не сможет добиться своей угрозой, а сможет лишь гарантированно обеспечить взаимный ущерб, которым оно собиралось угрожать¹⁰. Если лицо, которому угрожают, может перед тем, как угроза сделана, договориться о разделении риска с другими (как предложенное ранее решение о страховании для спора о праве проехать первым), оно может стать явным образом невосприимчивым к угрозе, и это разубедит угрожающего. Если лицо, которому угрожают, при помощи тех или иных средств сможет изменить или представить в ложном свете собствен-

¹⁰ Система обеспечения полиции штрафными квитанциями, которые пронумерованы и не допускают стирания, позволяет полицейскому, перед тем как приступить к разговору с водителем, записать в квитанции номер автомобиля, предотвращая тем самым угрозы со стороны водителя. На некоторых грузовиках имеются надписи: «Система замков и сигнализации не управляется водителем». Банковские замки с таймером выполняют ту же функцию, что и анонимные бюллетени для тайного голосования. То же самое происходит, когда вторжение армии начинается силами небольшого авангарда, который, хотя слишком мал и неподготовлен для достижения целей войны, придает всему предприятию слишком большую «репутационную ценность», чтобы позволить отступить; после этого основные силы могут быть развернуты без риска навлечь на себя угрозу, целью которой было бы чистое сдерживание. Во многих университетах профессорско-преподавательский состав защищен правилом, запрещающим преподавателям менять курсовую оценку после того, как она записана.

ные побуждения, тем самым создав впечатление, будто, несмотря на выполнение угрозы, оно извлечет из этого пользу (или думает, что извлечет пользу), то угрожающему скорее всего придется оставить угрозу как бесплодное и дорогостоящее предприятие. Можно прикинуться неспособным осознать угрозу или слишком упрямым, чтобы принимать ее в расчет, — все это сдержит саму угрозу. Но самым лучшим выходом может стать *подлинное* неведение, упрямство или простой отказ поверить в реальность угрозы, так как они более убедительны для того, кто собирается угрожать, но если его не удастся убедить в этом, и он все же связывает себя угрозой, то проигрывают обе стороны. Наконец, должна существовать возможность донести угрозу и принятое на себя обязательство до другой стороны. Если тот, кому угрожают, недоступен для сообщений или может разрушить каналы связи, даже если он делает это в явном усилии предотвратить угрозу, то он может удержать другую сторону от предъявления угрозы¹¹. Но демонстрировать отказ поверить в реальность угрозы или упрямство следует не непосредственно перед выполнением самой угрозы, а лишь до того, как угроза предъявлена, т.е. до того, как принято обязательство ее исполнить. После указанного момента недоверие или отсутствие на месте в момент прибытия сообщения об угрозе приведут лишь к негативному результату.

В ситуации угрозы, как и при обычном торге, обязательства сторон в целом не ясны. Ни одна из сторон не может оценить издержки и выигрыши (по ценностной шкале) другой стороны, связанные с двумя альтернативными действиями, сформулированными в угрозе. Процесс принятия обязательства может быть постепенным, и в этом случае в ходе последовательных действий обязательства обретают твердость. Коммуникация никогда не бывает ни полностью невозможной, ни полностью надежной. В то время как

¹¹ Рэкетир не может «продать защиту», если клиента нет дома, а похититель не может ожидать выкупа, если не сумеет связаться с друзьями и близкими жертвы. Таким образом, хотя, возможно, это предложение неосуществимо, закон, требующий немедленной изоляции всех заинтересованных друзей и близких жертвы похищения, смог бы сделать похищения неприбыльной затеей. Ротация тюремщиков и полицейских, их дежурства в составе случайных пар не только ограничивают взятки, но и защищают их от угроз.

в одних случаях достоверное свидетельство о взятом обязательстве может быть передано непосредственно, в других свидетельство передается посредством газет или слухов или демонстрируется действиями. В этих случаях увеличивается неблагоприятная для обеих сторон возможность действий в результате одновременного принятия обязательств. Признание возможности одновременного принятия обязательств само по себе становится средством, сдерживающим принятие обязательств¹².

Если угроза сделана, но не оказала воздействия, то до ее исполнения существует вторая стадия, на которой обе стороны заинтересованы в аннулировании обязательств. Угроза не достигла цели, ее устрашающий эффект оказался нулевым, и ее исполнение мотивировано лишь принятым ранее обязательством исполнить эту угрозу. Эта ситуация аналогична безвыходному положению в обычных переговорах, патовой ситуации, возникающей из-за принятия сторонами обязательств неизменно придерживаться несовместимых позиций или из-за ошибки одной из сторон, загнавшей себя в позицию, которую ни в коем случае не примет другая сторона. Если появляется возможность аннулирования обязательства, в ней заинтересованы обе стороны. Интересы сторон различаются в том, каким образом ликвидировать это обязательство, так как различные способы аннулирования ведут к различным результатам. Более того «отмена» не означает пренебрежения обязательством независимо от последствий для репутации; если репутация действительно поставлена на кон, то «аннулирование» означает разрыв связи угрозы с репутацией, возможно даже с репутацией угрожающей стороны в глазах угрожаемой.

¹² Примечательным институциональным фактом является то, что для людей или стран нет простого универсального способа, посредством которого они могли бы принимать обязательства того вида, который мы обсудили. Есть множество методов, которые они могли бы испробовать, но по большей части они весьма сомнительны, ненадежны или просто редко доступны. В обществе, где существует институт клятв, о котором говорилось ранее, теория торга сократилась бы до стратегии игр и теории коммуникации, но в большей части современного мира вопрос о том, кто может принять обязательство, как и с какой вероятностью понимания другой стороной, носит в основном эмпирический и институциональный характер.

Это тонкая и неустойчивая ситуация, в которой обе стороны, будучи равно заинтересованы в аннулировании обязательства, могут быть, однако, совершенно неспособны сотрудничать в его ликвидации.

Особая осторожность может потребоваться при формулировании угрозы, причем как действия, против которого направлена угроза, так и действия, которым угрожают. Трудности возникают в связи с отмеченным фактом, что когда выполнено действие, на предотвращение которого была направлена угроза, исчезают стимулы для исполнения самой угрозы. Достоверность угрозы до выполнения действия, против которого она направлена, зависит от того, насколько для угрожаемой стороны понятна неспособность угрожающего рациональным образом найти выход из ситуации, когда его обязательство уже не смогло достичь цели. Любые лазейки, которые оставила себе угрожающая сторона, видные тому, кому угрожают, ослабляют явное обязательство и, следовательно, уменьшают правдоподобие угрозы. (Примером такой ситуации может служить неясность позиции по острову Кинмен в резолюции по Тайваню.)

Поэтому для максимального правдоподобия весьма важно оставлять как можно меньше пространства для рационального принятия решения и свободы выбора при исполнении угрозы. Если некто обязался наказывать за определенный образ действий, вышедших за известный предел, причем этот предел не определен точно и объективно, то находящаяся под угрозой сторона осознает, что когда придет время принятия решения об исполнении или неисполнении угрозы, интересы и ее, и угрожающей стороны совпадут в попытке избежать общих неприятных последствий.

Чтобы придать угрозе определенность, сделав ее явной и сторонам конфликта, и третьим сторонам, чья реакция на ситуацию в целом важна для обоих противников, может оказаться необходимым ввести некоторые произвольные элементы. Угроза должна состоять из действий, а не из намерений. Она должна быть связана с явными деяниями, а не с тайными. Угроза, кроме того, может грозить санкциями за некоторые второстепенные действия, которые сами по себе не имеют последствий для угрожающей стороны. Примерами такой угрозы могут быть наказание за ношение оружия, а не

его использование, за подозрительное поведение, а не видимый проступок, за близость к совершению преступления, а не само преступление. И, наконец, эффект от акта наказания или его воздействие должны быть ясно различимы¹³.

Чтобы репутация угрожающей стороны подтверждала угрозу, нужна преемственность текущих и последующих действий. Требование преемственности предоставляет средства, делающие изначальную угрозу более действенной. Если угрозу можно расчленить на ряд более мелких последовательных угроз, появляется возможность при первом же случае незначительного нарушения требований показать, что угроза выполняется и будет выполнена и относительно остальных. Даже первые незначительные санкции выглядят более убедительными, так как имеется очевидный мотив их исполнения — преподать «урок».

Этот принцип наиболее пригоден в случае действий, степень применения которых может быть различной. В программах иностранной помощи явный акт прекращения предоставления такой помощи может быть столь очевидно болезнен для обеих сторон, что получатель помощи может просто не воспринять такую угрозу всерьез. Но если на каждое злоупотребление помощью отвечать небольшим ее сокращением — таким сокращением, которое не оставит получателя беспомощным и не вызовет дипломатических осложнений, — готовность выполнить угрозу придаст ей убедительности, а если сначала это будет и не так, то несколько таких уроков могут оказаться достаточно убедительными, причем без нанесения слишком большого ущерба¹⁴.

¹³ В течение 1958 г. Администрация экономического сотрудничества объявила, что ее намерение — вознаградить присоединившиеся к плану Маршалла страны, проводящие правильную политику, и наказать «непослушных» путем распределения больших или меньших объемов помощи. Но так как контрольные цифры не были установлены, и поскольку их установление неизбежно включало бы суждения, а не формулы, впоследствии было невозможно понять, были ли на деле сделаны добавления и изъятия сумм помощи, так что этот план оказался неработающим.

¹⁴ Возможно, что аналогичный принцип отражает распространенное требование выплачивать кредит не полной суммой по окончании его срока, а равными долями в определенные периоды; то же самое наблюдается и в случае частых экзаменов в течении курса колледжа, которые позволяют избежать студенту провала из-за единственной оценки по завершении курса.

Разумеется, угрожающая сторона может не иметь возможности пошагового осуществления своих действий. (Делимыми должны быть и акт устрашения, и акт возмездия.) Но сам принцип по крайней мере предполагает нецелесообразным определять агрессию или нарушение в терминах некоторой критической степени или количества, которые будут считаться неприемлемыми. Когда сдерживаемое действие является по существу последовательностью шагов, совокупный эффект которых и является этим действием, то угроза, поставленная в зависимость от степени этого приращения, может быть более убедительна, чем угроза действием «все или ничего» при переходе через некую критическую точку. Даже определение этой критической точки с достаточной ясностью, чтобы угроза была убедительной, может оказаться невозможным.

Чтобы сделать действие, которым грозит одна из сторон, делимым вероятно, придется изменить его. Действия, которые невозможно разделить, может быть придется исключить. Объектами действенной угрозы могут стать вспомогательные действия, сопровождающие событие, которое эта угроза призвана предотвратить, хотя сами по себе эти действия могут не представлять интереса. К примеру, действия, предваряющие основное событие, но сами по себе не наносящие вреда, могут поддаваться хронологическому разделению, и, таким образом, они станут объектом действенной угрозы. Человека, который хочет пнуть собаку, следует поставить под угрозу наказания за каждый шаг по направлению к собаке, хотя расстояние между ним и собакой само по себе никого не интересует.

Разделению угрозы на последовательность актов аналогична угроза таким образом действий, при котором тяжесть возмездия растет со временем. Там, где в угрозу насильственной смерти просто не поверят, успех может принести перерезание путей снабжения продовольствием. В целях морального оправдания и для целей пропаганды можно представить эту схему как оставление противнику «последнего шанса», и, если угроза не возымеет действия, в последующих событиях можно будет обвинить его упрямство. В случае чего угрожающая сторона может отказаться от своих открытых карательных действий, в то же время, когда

они еще носят предварительный и ограниченный характер, а не тогда, когда их ужасные последствия становятся непреодолимым препятствием для ее решимости осуществить наказание. И если одной лишь страдающей стороне известно в каждый момент, насколько она близка к катастрофе, именно ей принадлежит действительно последний шанс. Кроме того, для угрожающего может оказаться обременительным крах противника, но не его неудобства, и поэтому подобный механизм может преобразовать опасную единовременную угрозу в менее дорогостоящую постоянную. От арендаторов трудно избавиться, угрожая им насильственным выселением, и гораздо легче, отключая воду, свет и газ¹⁵.

Тот, кому угрожают, также может применить тактику поэтапного достижения желаемого результата. Если он не в силах устранить угрозу, ускорив свои действия, он может ускорить реализацию начальной стадии, которая очевидным образом обрекает его на завершение действия. Или, если его действие является делимым, а повсюду может быть реализовано только «большим куском» по экономическим причинам, то, предприняв последовательность небольших шагов - приращений, он может и не предоставить угрожающей стороне крупный и явный акт нарушения, могущий стать поводом для ответа.

ОБЕЩАНИЕ

Из юридических привилегий корпораций в учебниках по юриспруденции упоминаются две: право предъявлять иск и «право» отвечать по иску. Казалось бы, кто же захочет быть ответчиком? Дело, конечно, в том, что право отвечать по иску означает возможность давать обещания: обладая таким правом, она может занимать деньги, заключать договоры, заниматься бизнесом с теми, кто может понести ущерб. Если в какой-то момент иск действительно возник-

¹⁵ Кажется, именно эта тактика помогла избежать взрыва и побудила армию де Голля освободить оккупированные им провинции Северной Италии в июне 1945 г. после того, как было объявлено, что любая попытка союзников вытеснить французов будет рассматриваться как враждебный акт. См.: Harry S. Truman, *Year of Decisions* (New York, 1955), p. 239—242; Winston S. Churchill, *The Second World War* (Boston, 1953), vol. VI *Triumph and Tragedy*, p. 566—568.

нет, то «право» в ретроспективе оказывается обязанностью, а прежде оно было предпосылкой ведения бизнеса.

Короче говоря, право отвечать по иску есть возможность брать на себя обязательства. В обязательствах, которые обсуждались до сих пор, было существенным, что противник (или «партнер», как бы его ни называли) не имел власти освободить другую сторону от обязательств; на деле обязательство возникало перед третьей стороной, реальной или фиктивной. Обещание есть обязательство, данное другой стороне в ходе торга, и оно требуется всякий раз, когда заключительные действия одной из сторон находятся вне контроля другой стороны. Обещание требуется всякий раз, когда соглашение содержит побудительную причину к обману¹⁶.

Потребность в обещаниях вовсе не случайна. Она имеет самостоятельное институциональное значение. Не всегда легко убедительно связать себя обещанием. И похититель, который хотел бы освободить свою жертву, и сама жертва могут отчаянно искать способ предотвратить передачу освобожденным человеком сведений о похитителе — и не обнаружить такого способа. Если жертва в прошлом совершила акт, раскрытие которого может привести к шантажу, она может сознаться в этом похитителю, а если нет, то в присутствии своего похитителя она может сделать что-нибудь, что обеспечит ее молчание. Эти крайние примеры иллюстрируют, как трудно дать обещание, и как важно бывает это сделать. Если ценовые соглашения не подкреплены законом, или если профсоюз не способен связать себя поручительством не прибегать к забастовке, или если у подрядчика нет активов для оплаты ущерба в случае проигрыша иска, а закон не заключает должников в тюрьму, или если отсутствует общественность, перед которой можно поручиться своей репутацией, сделка будет невозможна или, по крайней мере, эти факторы существенно повлияют на параметры сделки.

¹⁶ Угроза может показаться обещанием, если она становится залогом репутации в глазах противника. Но это не то обещание, от которого другая сторона может в одностороннем порядке освободить угрожающую сторону, поскольку не может убедительным образом отделить свою будущую оценку угрожающей стороны от действий последней.

Торг может касаться системы «стимулов», а также раздела выгод. Группа олигополистов может лоббировать закон о «честной конкуренции», а может обмениваться пакетами акций. Соглашение о разделе рынков может потребовать соглашения о перепроектировании изделий так, чтобы они не годились для чужого рынка. Двум странам, которые стремятся заключить соглашение о недопущении использования острова в военных целях, придется сделать остров полностью непригодным для любого использования. На деле приходится принимать «обязательство перед третьей стороной», если нельзя разработать эффективной обязательство «перед второй стороной»¹⁷.

Выполнение обещания не всегда наблюдаемо. Если некто продает свой голос при тайном голосовании, или правительство соглашается представить некий акт парламенту, или работник соглашается не воровать со склада, или преподаватель берет на себя обязательство не знакомить учеников со своими политическими взглядами, или страна соглашается стимулировать экспорт «насколько это возможно» — во всех этих случаях нет способа для наблюдения или измерения соответствия между обещаниями и действиями. Видимый результат зависит от многих факторов, не все из которых могут быть учтены в соглашении. Поэтому может потребоваться, чтобы сделка была выражена в показателях, поддающихся наблюдению, даже если то, что поддается наблюдению, не является главным предметом сделки. Можно заплатить подкупленному избирателю, если выборы выиграны, но не за то, как он проголосовал; платить продавцу комиссионные за продажу, а не за квалификацию и затраченные усилия; вознаграждать полицейских согласно статистике преступлений, а не за тщательное исполнение обязанностей; можно наказывать всех служащих за нарушения со стороны одного из них. Там, где степень исполнения обещания может быть различной, в соглашении, по всей видимости, придется установить произвольные пределы, отличающие исполнение от неисполнения. Уменьшение запасов на складе на определенную величину рассматривается как свидетельство воровства, увеличение

¹⁷ В прежние времена обменивались заложниками.

экспорта на определенную величину считается «адекватным» усилием, а ограниченный ряд наблюдений за исполнением обещания считается достаточным, чтобы судить об исполнении в целом¹⁸.

Тактика декомпозиции применима к обещаниям точно так же, как к угрозам. Многие соглашения соблюдаются лишь благодаря признанию возможности будущих соглашений, которые не осуществляются без создания и поддержания взаимного доверия и чья ценность перевешивает разовую денежную выгоду от обмана. Каждая сторона должна быть уверена, что другая сторона не станет подвергать опасности будущие возможности, разрушая доверие в самом начале. Такое доверие существует не всегда, и одна из целей пошагового торга состоит в том, чтобы взрастить необходимые взаимные ожидания. Никто не захочет полагаться на благоразумие другого (или веру этого другого в благоразумие первого и т.д.) в случае разовой большой сделки. Но если можно заключить множество предварительных сделок малого масштаба, то каждая сторона может пожертвовать небольшим вложением для создания традиции доверия. Цель состоит в том, чтобы позволить сторонам продемонстрировать, что они ценят потребность в доверии и знают, что это ценят другие. Так, если предстоит договариваться по главной проблеме, может возникнуть необходимость найти «для практики» несколько небольших вопросов, чтобы установить необходимое доверие и взаимное понимание долгосрочной ценности честных намерений.

Даже если в будущем не ожидается повторения сделок, будет полезным создать своего рода эквивалент продолжительности, разделив тему переговоров на последовательные части. Если каждая сторона соглашается пожертвовать миллион долларов Красному Кресту при условии, что так же поступит другая, у каждой из них будет соблазн обмануть партнера, если тот сделает пожертвование первым, и

¹⁸ Неспособность принять обещание с гарантиями исполнения, подобно неспособности исполнить требуемые действия, может защитить от угрозы вымогательства. Принудительно тайный избирательный бюллетень неприятен избирателю, который хотел бы продать свой голос, но в то же время защищает того, кто опасается принуждения.

взаимное ожидание обмана воспрепятствует соглашению. Но если разделить пожертвование на последовательность небольших пожертвований, каждый за небольшую плату сможет испытать честные намерения остальных. Кроме того, если каждый до конца сможет держать другого на коротком поводке, никому не понадобится рисковать одновременно больше, чем одним небольшим траншем. Наконец, при таком изменении структуры стимулов исчезает большая часть риска, связанного с первоначальным пожертвованием, а ценность установленного таким образом доверия будет очевидно видима всем.

Предварительные соглашения служат и иной цели. Торг может иметь место, лишь тогда, когда по крайней мере одна сторона проявляет инициативу, предлагая соглашение. Фактором, сдерживающим проявление инициативы, является тот, что оно предоставляет (или может показаться, что предоставляет) другой стороне информацию о заинтересованности в сделке. Но если у каждого есть очевидная причина ожидать, что, учитывая уже имеющуюся историю удачных переговоров, другой пойдет ему навстречу, то эта же самая история обеспечивает защиту от вывода о чрезмерно сильном желании соглашения¹⁹.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ИГРА

Различные ситуации торга, включающие обязательства, угрозы, обещания и проблемы коммуникации, можно проиллюстрировать вариантами игры, в которой у обоих участников имеется пара альтернатив для выбора. Север выбирает A или a , Восток выбирает B или b . Выгода каж-

¹⁹ Возможно, что два противника, стремящиеся к урегулированию обширного конфликта путем переговоров, быстрее добьются успеха, начав договариваться по более мелким проблемам. Если, к примеру, число подлежащих уточнению вопросов в споре между Востоком и Западом сузить так, чтобы договариваться было не о чем, кроме основной проблемы (нечто вроде заключительного и окончательного решения проблемы размещения вооружений), то возможность даже открытых переговоров относительно такой проблемы могла бы оказаться под угрозой. А если, не избавляясь от мелких проблем, прикрепить их к «большой» проблеме, то готовность вести переговоры по мелочам была бы расценена как чрезмерное стремление к заключению соглашения в целом, и могла бы исчезнуть возможность предварительных соглашений.

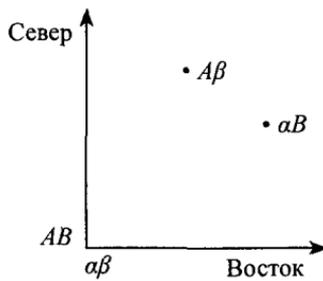


Рис. 1

дого участника зависит и от его собственного выбора, и от выбора другого. Возможны четыре возможные комбинации выбранных действий: AB , $A\beta$, aB , или $\alpha\beta$, и каждый из них ведет к определенной потере или выигрышу для Севера и к определенной потере или выигрышу Востока. Север и Восток не выплачивают друг другу ни каких компенсаций. Каждую такую игру можно представить в виде двумерного графика, где выигрыш Севера отмечен на вертикальной шкале, а выигрыш Востока — на горизонтальной; исходы обозначены точками AB , $A\beta$, aB , и $\alpha\beta$. Несмотря на простоту игры, есть множество качественно различных вариантов, зависящих не только от относительных позиций четырех точек на плоскости, но и от «правил», определяющих порядок ходов, коммуникационные возможности, способность связывать себя обязательствами, принуждения к исполнению обещаний, а также то, можно ли объединить две или более игры между двумя лицами в одну. Варианты игры можно множить почти до бесконечности, выбирая различные гипотезы о том, знает ли или угадывает каждый игрок «ценность» этих четырех результатов для другого игрока и что, по его предположению, думает о нем другая сторона. Для удобства предположим, что все восемь «ценностей» очевидны для обоих игроков, причем явным образом. И точно так же, как мы исключили компенсации, исключим также угрозы действий, лежащих за пределами игры. Ниже представлена очень маленькая выборка из всей совокупности подобных игр.

На рис. 1 представлена «обычная» ситуация торга, если мы примем за правило, что Север и Восток должны достигнуть явного соглашения прежде, чем они совершат выбор.

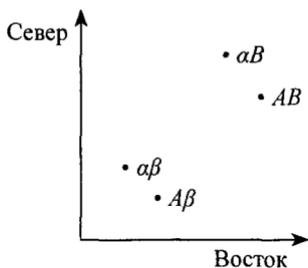


Рис. 2

Выборы $A\beta$ и aB понимаются как альтернативные соглашения, которые могут быть заключены, а AB и $a\beta$, имеющие нулевую ценность для обоих игроков, могут интерпретироваться как переговорный эквивалент отсутствия сделки. Выигрывает тот, кто первым сможет связать себя обязательством. Если Север принимает обязательство A , он обеспечивает себе $A\beta$, так как Востоку остается выбор между AB и $A\beta$, и очевидно, что именно последний выбор Восток сделает в данных обстоятельствах. Если Восток сможет первым взять на себя обязательство B , Север будет вынужден либо выбрать aB , либо не достичь соглашения. Он, разумеется, соглашается на aB (т.е. aB или AB). Фактически первое взятое на себя обязательство есть своего рода «первый шаг», и в игре с теми же числами, но с поочередными ходами право первого хода было бы преимуществом. Если же по ошибке обязательства на себя принимают обе стороны, — Север берет обязательство A , а Восток обязательство B — они запирают себя в патовой ситуации AB .

Рис. 2 иллюстрирует сдерживающую угрозу, где мы интерпретируем AB как статус-кво, причем Север планирует сдвиг к a (что ведет к aB), а Восток угрожает сдвигом к β (при этом получится $a\beta$), если Север поступит, как планирует. Если Север сделает ход первым, то, выбрав β , Восток лишь сделает себе хуже, и то же самое получится, если Север свяжет себя обязательством выбрать a до того, как Восток сделает свою угрозу. Но если Восток сможет эффективно угрожать взаимно нежелательным $a\beta$, то он оставляет Северу только выбор между $a\beta$ и AB , причем Север выберет последнее. Заметьте, что Востоку недостаточно сделать свой выбор заранее, как это было на рис. 1, он должен связать себя обя-

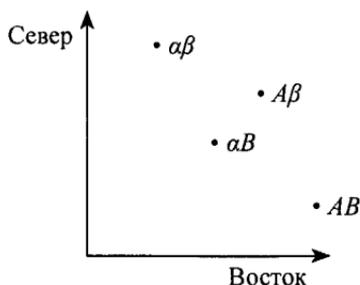


Рис. 3

зательством сделать *условный* выбор, B или β , в зависимости от того, выбрал Север A или a . Если бы Восток сделал свой выбор, он бы получил лишь преимущество первого хода, а в нашей игре, если бы шаги делались поочередно, Север выиграл бы aB независимо от того, кто делает первый ход. (Восток выбрал бы скорее B , чем β , оставив Северу выбор между aB и AB , а не между $a\beta$ и $A\beta$, и Север выбрал бы aB . Север же первым ходом выбрал бы a , а не A , оставив Востоку $a\beta$ или aB , а не наоборот, $A\beta$ или AB ; Восток взял бы aB .)

Рис. 3 иллюстрирует обещание. Кому бы ни принадлежало право первого хода, и даже если игроки сделают одновременные ходы, ситуация aB будет минимаксом: любой может сделать этот выбор в одиночку, и никто не может угрожать другому чем-нибудь худшим. Оба, однако, предпочтут сделать выбор $A\beta$. Но, чтобы достичь $A\beta$, они должны доверять друг другу, либо быть способными делать обещания, выполнение которых может быть гарантировано. Кто бы ни сделал ход первым, у другого сохраняется побуждение к обману. Если Север выбирает A , Восток может взять AB , а если Восток первым выберет β , то Север выберет $a\beta$. Если ходы делаются одновременно, то у каждого есть стимул к обману, и каждый ожидает обмана от другого; и как намеренный обман, так и самозащита от чужой заинтересованности в обмане, требуют выбора вариантов a и B . По меньшей мере одна сторона должна быть в состоянии связать себя гарантированным обязательством воздерживаться от обмана, и тогда другая сможет сделать первый ход. Если оба игрока должны сделать ходы одновременно, оба должны быть способны на дачу обещаний, подкрепленных санкцией.

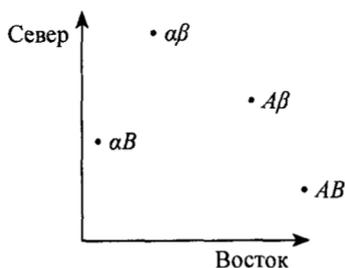


Рис. 4

Рис. 4 похож на рис. 3, за исключением того, что выбор aB теперь сдвинулся влево. Теперь, в отсутствие взаимной коммуникации, Север выигрывает $a\beta$ вне зависимости от того, он или Восток ходит первым, или ходы делаются одновременно. Однако если Восток имеет возможность передать сообщение об *условном* обязательстве, он сможет заставить Север выбрать A с результатом $A\beta$. Но это обязательство есть нечто большее, чем обещание или угроза, — оно объединяет и обещание, и угрозу. Восток может угрожать выбором aB , если Север выберет a , и может пообещать «не AB », если Север выберет A . Одна лишь угроза не заставит Север отказаться от a , и aB выгоднее для Севера, чем AB , и, кроме того, он получает AB вместе с A , если Восток свободен при этом выбрать B . Восток должен связать себя обязательством сделать в случае выбора Севером и a и A *обратное* тому, что он сделал бы, не будучи связанным обязательством, а именно: воздержаться от AB и навредить себе с помощью aB соответственно.

И наконец, на рис. 5 и 6 показаны две игры, которые по отдельности не представляют никакого интереса, но взятые вместе делают возможной угрозу вымогательства. На рис. 5 изображена игра, имеющая минимаксное решение aB : оба игрока могут достигнуть aB , и ни один из них не сможет добиться ничего лучшего; невозможно ни сотрудничество, ни угрозы. Рис. 6, на первый взгляд контрастирующий с рис. 5 тем, что здесь интересы обеих сторон совпадают сходным образом лишает их любой потребности в сотрудничестве или коммуникации, а также в использовании угрозы. Вне зависимости от того, есть связь или нет, и вне зависимости от порядка ходов получается AB .

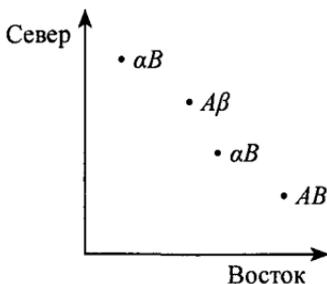


Рис. 5

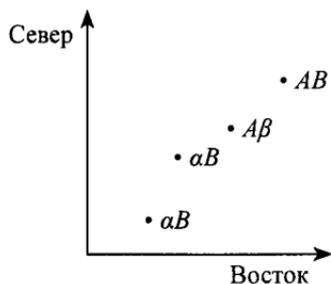


Рис. 6

Но представим, что обе игры предложены одновременно для нахождения решения, и обе эти игры ведут одни и те же стороны. Если одна из сторон имеет возможность связать себя угрозой, она сможет улучшить свою позицию. Восток, к примеру, может в игре 6 угрожать выбором β , а не B , если Север в игре 5 выберет α , а не A . С другой стороны, Север в игре 6 сможет угрожать выбором α , если Восток в игре 5 не выберет β . Предполагая, что в игре 6 интервалы достаточно велики, и что угроза выглядит убедительно и адекватно сообщена оппоненту, угрожающая сторона выигрывает в игре 5, ничего не теряя в игре 6. Поскольку угроза приводит к успеху, она не реализуется, поэтому игрок, выдвинувший угрозу, получает AB в игре 6 и предпочтительный для него вариант в игре 5. Иными словами, игра 6 предоставляет то, что исключалось ранее, а именно: возможностью угрожать действиями, совершаемыми «вне игры». С точки зрения игры 5 игра 6 находится за ее пределами, «вне игры», т.е. с тем же успехом Восток мог бы угрожать сжечь дом Севера дотла, если тот не выберет A в игре 5. Но прибегнуть к тактике вымогательства не всегда бывает просто: она зачастую требует подходящего случая, объекта и средств коммуникации и к тому же порой незаконна, аморальна или встречает сопротивление просто из-за упрямства. Но порой объединение двух переговорных процессов в единую повестку дня приносит пользу там, где «простая» угроза была бы нереализуема.

Если Север не хочет связывать себя угрозой Востоку, а просто желает предотвратить угрозу со стороны оппонента, он заинтересован в том, чтобы связь между ними

была невозможна. Если же она наличествует, то он заинтересован в том, чтобы обе игры не были частями единой повестки дня. Если же Север не может предотвратить совместное обсуждение двух этих вопросов Востоком, в его интересах будет передать ведение каждой игры отдельному агенту, чье вознаграждение зависит только от результата игры. Если Север сможет сделать так, чтобы вначале велась игра 6, и не может связать себя обязательствами в ответ на угрозу, то угроза устранена. Если он сможет связать себя обязательством в игре 5 прежде, чем прозвучала угроза, то он в безопасности. Но если он может взять на себя обязательство в игре 5, а игра 6 играется первой, то Восток сможет угрожать ему выбором β в игре 6, если только Север до этого не примет обязательство выбрать A в игре 5; в этом случае способность Севера связать себя обязательством вредит ему, так как дает возможность принудить его к «разыгрыванию» игры 5 до начала игры 6.

Между прочим, на рис. 2 сдвиг AB по вертикали ниже уровня $a\beta$ демонстрирует важный принцип: двигая точку v , казалось бы, неблагоприятном для Севера направлении, можно фактически улучшить его результаты. Угроза, которая удерживает его от победы на рис. 2, зависит от сравнительной привлекательности для Севера AB относительно $a\beta$, но если выбор AB для него менее привлекателен, чем выбор $a\beta$, он становится невосприимчив к угрозе, которая поэтому вообще не будет выдвинута, и таким образом Север выиграет в выборе aB . Это абстрактный пример принципа, состоящего в том, что в реальном торге слабость может на деле быть силой.

ТОРГ, КОММУНИКАЦИЯ И ОГРАНИЧЕННАЯ ВОЙНА

У ограниченной войны должны быть, по определению, какие-то пределы, и то же самое верно относительно стратегического маневрирования, если оно предназначено для стабилизации ситуации и исключения войны. Установление же пределов требует соглашения или, по крайней мере, чего-то вроде взаимного признания и согласия. Но достичь соглашения относительно пределов не просто — не только из-за неопределенности и резкого расхождения интересов, но и оттого, что во время войны и непосредственно перед ее началом переговоры практически невозможны, а коммуникации между противниками в военное время сильно затруднены. Кроме того, одна из сторон может полагать выгодным избегать переговоров о пределах войны, чтобы улить опасность другой стороны. Кроме того, одна или даже обе стороны могут полагать, что в демонстрацию готовности вести переговоры противник может расценить как чрезмерно сильное желание переговоров.

Изучение молчаливого торга, т.е. такого торга, когда коммуникация неполна или невозможна, важно в связи с ограниченной войной, а также с ограниченной конкуренцией, ведомственными интригами, маневрами в дорожной пробке или отношениями с соседом. Проблема состоит в том, чтобы разработать *modus vivendi* на случай, когда одна или обе стороны не могут или не хотят вести явных переговоров, или когда ни один участник не доверяет другому относительно любых соглашений, сформулированных в явном виде. В этой главе изучаются некоторые концепции и принципы, которые, по-видимому, лежат в основе молчаливого торга; в ней мы пытаемся сделать некоторые иллюстративные выводы по проблеме ограниченной войны и других подобных ситуаций. В ней будет так же показано, что

те же самые принципы зачастую дают нам мощный инструмент для понимания даже логически несходных случаев открытого торга с полной коммуникацией и с гарантией выполнения соглашений.

Самые интересные и самые важные ситуации — те, где имеется конфликт интересов сторон. Но поучительно будет начать с особого случая, когда интересы двух или более сторон тождественны, и проблема состоит не в примирении интересов, а в согласовании действий сторон для их взаимной выгоды в случае, когда коммуникация между ними невозможна. Этот особый случай поможет прояснить основные принципы решения проблем и для случая молчаливого «торга» с конфликтующими предпочтениями.

МОЛЧАЛИВАЯ КООРДИНАЦИЯ (ПРИ ОБЩНОСТИ ИНТЕРЕСОВ)

Когда человек теряет в универмаге жену, то шансы, что они найдут друг друга, велики — даже если они заранее не договорились, где им встретиться. Скорее всего, каждый подумает о наиболее очевидных для встречи местах — очевидных настолько, что каждый будет убежден в том, что и другой уверен, что места эти «очевидны» для них обоих. Каждый из них не просто предвидит, куда пойдет другой, так как другой пойдет туда, куда — по его предвидению — пойдет первый, который предвидит, что второй предвидит, куда пойдет первый, — и так до бесконечности. Не «Что бы я сделал, будь я ею?», а «Чтобы я сделал, если бы я был ею, задающейя вопросом о том, что бы делала она, будь она мною, желающим знать, что бы я делал, если бы я был ею?..». Им нужно именно согласовать свои прогнозы, «прочитать» в общей ситуации одно и то же «сообщение», определить именно тот способ действий, на котором сойдутся их ожидания по поводу действий другого. Иными словами, стороны должны «взаимно распознать» некий уникальный сигнал, координирующий их взаимные ожидания. Мы не можем быть уверены ни в том, что они, встретятся, ни в том, что все пары прочтут один и тот же сигнал, но их шансы явно намного выше, чем были бы при случайном поиске.

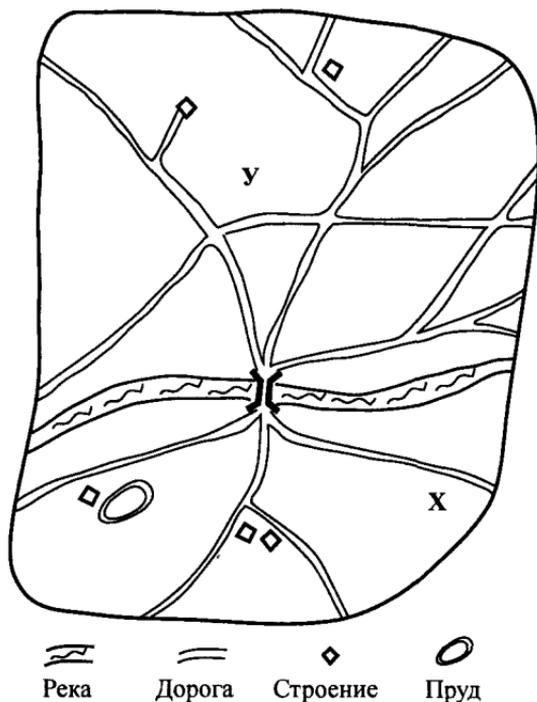


Рис. 7

Читатель сам может попытаться решить подобную задачу с помощью карты, приведенной на рис. 7. Два человека внезапно сброшены на парашютах в неизвестную им местность. У каждого из них есть карта, и им известно о том, что у другого тоже есть карта, но никто из них не знает, где приземлился другой, и прямой связи между ними нет. Могут ли они, изучив карту, «скоординировать» свое поведение? Предлагает ли карта некое место встречи настолько однозначно, чтобы каждый был уверен в том, что другой с уверенностью прочтет это указание?

Автор исследовал эту и аналогичные проблемы с помощью неформального опроса и сделал вывод, что люди часто могут координировать свои действия. Ниже изложены простые задания этого типа, которые могут быть «решены», большинством участников эксперимента. Решения, конечно, в известном смысле произвольны: любое решение «верно», если так считает достаточное число людей. Читатель может по желанию подтвердить свою способность согласовывать

свои действия с другими в следующих заданиях с теми, чей счет очков приводится в примечании¹.

1. Скажите «орел» или «решка». Если ваш партнер произнесет то же самое слово, вы оба выиграли.

2. Обведите кружком одно из чисел, приведенных в следующей строке. Если вы и партнер обвели одно и то же число, вы выиграли.

7 100 13 261 99 555

3. Поставьте галочку в один из квадратиков. Вы выигрываете, если все отметили один и тот же квадратик.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ В задании 1 36 человек из выборки автора согласованно выбрали «орла» и всего лишь 6 — «решку». В задании 2 первые три числа получили 37 из общего числа в 41 голос, при этом число 7 опередило число 100 с небольшим преимуществом, а 13 оказалось на третьем месте. В задании 3 верхний левый квадрат набрал 24 голоса из 41, а все остальные отметки, кроме трех, оказались распределены по той же диагонали. Задание 4 показало, что абсолютное большинство решило собраться у справочной будки на Гранд Сентрал Стейшн (что, возможно, является следствием места проведения опроса — Нью-Хейвен, штат Коннектикут) и практически все они достигли успеха в задании 5, решив прийти туда к 12.00. В задании 6 были получены разнообразные ответы, но две пятых участников успешно согласовали свои действия, выбрав 1. В задании 7 из 41 участника 12 сошлись на сумме в один миллион долларов и лишь трое выбрали сумму, не являющуюся степенью числа 10; из этих трех ответов в двух случаях были названы сумма 64 доллара и в одном (в соответствии с духом времени) — 64 000 долларов! Задание 8 не составило трудностей для 36 из 41 респондента, которые поделили сумму поровну. В задании 8 большинство в 20 голосов из 22 проголосовало за Робинсона. Альтернативная формулировка, где по результатам первого тура Джонс и Робинсон набирали по 28 голосов, была предложена автором, чтобы продемонстрировать трудность координации при совпадении параметров; однако респонденты преодолели эту трудность и отдали Джонсу 16 из 18 голосов (повидимому, основываясь на том, что в списке Джонс идет раньше Робинсона), доказав тем самым основную тезис и преодолев трудности, связанные с вспомогательным тезисом. В задании с картой, подобной той, которая приведена на рис. 7, 7 из 8 респондентов решили встретиться на мосту.

4. Вам нужно с кем-то встретиться в Нью-Йорке (или в своем родном городе). Вам не сообщили, где произойдет встреча, у вас нет договоренности с этим человеком о месте встречи, и вы не можете связаться с ним. Вам просто сказали, что нужно угадать место встречи, и что ему было сказано то же самое, и что вы должны просто попытаться сделать так, чтобы ваши догадки совпали.

5. Вам сообщили дату, но не час встречи, назначенной в п. 4. Вы оба должны угадать время встречи с точностью до минуты. Во сколько вы окажетесь на месте встречи, которое выбрали в п. 4?

6. Напишите некоторое положительное число. Если вы все написали одно и то же число, вы выиграли.

7. Назовите любую денежную сумму. Если вы все назовете одну и ту же сумму, то получите ровно столько, сколько назвали.

8. Сто однодолларовых монет нужно разделить на две кучки, А и В. Если в ваших кучках А и В окажется столько же, сколько у вашего партнера, каждый из вас получит по 100 долл. Если количества монет в кучках окажутся разными, никто ничего не получит.

9. В первом туре кандидаты получили следующее число голосов:

Смит	19
Джонс	28
Браун	15
Робинсон	29
Уайт	9

Затем последует второй тур. Вы не заинтересованы в результате, за исключением того, что получите приз, если проголосуете за того, кто получит большинство во втором туре. Такой же приз получают все избиратели, проголосовавшие с большинством, и каждый из них знает, что в общих интересах голосовать едино. За кого вы проголосуете во втором туре?

Эти задачи искусственны, но они хорошо иллюстрируют основной тезис. Люди *могут* приходиться к согласию относительно намерений или ожиданий, если каждый знает, что другие пытаются сделать то же самое. Большинство

ситуаций и, возможно, каждая ситуация для людей, которые практиковались в этом роде игры, обеспечивают некий ключ для согласования поведения, некую фокальную точку ожиданий каждого по поводу того, что другие ожидают, что он ожидает, что они ожидают от него, что он ожидает от них именно таких ожиданий по поводу его действий. Успех в решении задачи поиска такого ключа или, скорее, любого ключа (а ключом станет любой ключ, в котором общее мнение опознает таковой), может зависеть от воображения больше, чем от логики. Успех этот может зависеть от аналогии, прецедента, случайной договоренности, симметрии, эстетической или геометрической конфигурации, казуистического рассуждения и того, кем являются играющие и что им известно друг о друге. Причуда может направить мужа и жену в бюро находок, а логика может привести каждого к рефлексии и к ожиданию, что другой задумается над тем, где бы они договорились встретиться, случись им договориться об этом на случай непредвиденных обстоятельств. Здесь не утверждается, что эти люди всегда найдут очевидный ответ на вопрос, но их шансы на это гораздо выше, чем можно заключать на основании чистой логики теории вероятности.

Главная характеристика большинства из этих «решений» состоит в том, что ключи, или координирующие сигналы, или фокальные точки, в некотором роде выдаются из общего ряда или просто заметны. Но это «выдающееся положение» зависит от времени и места, а также от того, что за люди участвуют в решении проблемы. Обычные люди, потерявшиеся на плоской круговой поверхности, пошли бы, естественно, к ее центру, чтобы встретиться друг с другом. Но лишь сведущему в математике «естественно» было бы ожидать встречи с партнером в центре масс поверхности неправильной формы. Равным образом существенна некоторая уникальность фокальной точки: муж и жена не могут встретиться в бюро находок, если в универсаме имеется несколько таковых. Эксперименты автора с разными картами ясно показали, что карта со множеством нанесенных на нее домов и с единственным перекрестком «стягивает» большинство людей к перекрестку, но если перекрестков много, а дом один, то большинство соберется у дома. Отчасти это

может отражать лишь то, что уникальность порождает «заметность», но более важно то, что уникальность позволяет избегать двусмысленности. Здания могут быть в действительности более заметны, чем иной предмет, изображенный на карте, но если зданий три и ни одно не отличается от других, то есть лишь один шанс из трех на то, что встреча произойдет около какого-нибудь конкретного дома, и осознание этого факта может привести к тому, что здания не будут выбраны в качестве «ключа»².

В конечном счете мы имеем дело в равной степени и с воображением, и с логикой. При этом логика приобретает весьма казуистический характер. В этой игре поэты могут преуспеть больше, чем логики, потому что игра отчасти больше похожа на каламбуры и анаграммы, чем на шахматы. Логика оказывает помощь — большинство тех, кто выбрал 1 в задании б, оциралось, по-видимому, на логику, — но обычно лишь воображение выбирает из конкретных деталей ситуации некий работающий ключ.

МОЛЧАЛИВЫЙ ТОРГ (ПРИ РАСХОЖДЕНИИ ИНТЕРЕСОВ)

Если парашютисты не любят ходить пешком, то в нашу проблему вторгается конфликт интересов. Будь у них связь (которой у них по условию нет), они бы спорили или торговались о месте встречи, и каждый предпочитал бы точку ближе к тому месту, где он находится, а в идеале — это самое место. В отсутствии связи их основная задача состоит в том, чтобы согласовать представления о мыслях друг друга, и, если конкретная точка привлекает внимание и указывает им на «очевидное» место встречи, выиграет торг тот, кто оказался ближе к этой точке. Если даже тот из них, кто находится дальше от фокальной точки, знает об этом, он не может не уступить и не может привести доводы в пользу более справедливого распределения расстояния, которое

² То, что это рассуждение верно, подсказал, кстати, один из экспериментов автора с картой. На карте был единственный дом и несколько перекрестков. Одиннадцать человек выбрали дом и встретились там, а четверо, выбрав (разные!) перекрестки, так и не смогли встретиться.

нужно пройти: ведь «предложение» для переговоров, которое подает сама карта — если она подает его — является единственным, и в отсутствие связи контрпредложения быть не может. Конфликт разрешен — или, возможно, мы должны сказать «проигнорирован» — и этот результат стал побочным продуктом доминирующей потребности в координации действий.

Слова «выиграть» и «проиграть» не совсем точны, потому что оба игрока могут потерять по сравнению с тем, о чем они могли бы договориться, будь у них связь. Если эти двое находятся близко друг к другу и далеко от обозначенного на карте единственного дома, они бы могли избавиться от долгой прогулки к дому при условии, что сумели бы идентифицировать свое местоположение и явным образом договорились бы о месте встречи. Может случиться и так, что один «выиграет», а другой проиграет больше, чем выигрывает первый: если оба они находятся по одну и ту же сторону от дома и идут по направлению к нему, то дистанция, которую они пройдут вместе, длиннее, чем нужна им для встречи, но тот, кто ближе к дому, все же может оказаться в выигрыше по сравнению с ситуацией, когда ему пришлось договариваться с другим.

Последний пример иллюстрирует то, что невозможность обмена информацией может стать преимуществом для одной из сторон. А это означает, что имеются стимулы к разрушению коммуникации или к заранее принятому решению об отказе от сотрудничества в определении места встречи, если одна из сторон понимает свое преимущество и уверена относительно предвидимого им «решения». В одном из вариантов опроса, который проводил автор, А знал, где находится В, а В не знал, где находится А (и каждый знал, какими сведениями обладает другой). Большинство отвечавших на анкету типа В самодовольно выжидали, наслаждаясь своим неведением, в то время, как почти все респонденты, «игравшие» за сторону А, мрачно смирялись с неизбежностью и проходили весь путь до В. Еще лучше иметь возможность отправлять, но не получать сообщения: если некто может объявить свое местоположение и заявить, что его передатчик работает, а приемник — нет, и сказать, что будет ждать прибытия другой стороны в месте своего на-

хождения, то другая сторона не имеет выбора. Она не может сделать действенного встречного предложения, так как его попросту не услышат³.

Автор испробовал ряд игр с противоречивыми интересами на множестве людей, в том числе игры, условия которых предоставляют известную фору одной из сторон, и результаты в целом наводят на мысль о тех же выводах, которые мы сделали по результатам чистых кооперативных игр. Все подобные игры требуют координации действий игроков, но при этом содержат несколько альтернативных выборов, по поводу которых интересы игроков расходятся, но среди всех доступных вариантов некий особый вариант представляет собой фокальную точку для согласованного выбора и стороны, для которой этот выбор относительно неблагоприятен, очень часто делает именно этот выбор просто потому, что ему известно о том, что другая сторона ожидает, именно этого. Варианты, которые не позволяют скоординировать ожидания, на самом деле оказываются «недоступными» в условиях отсутствия коммуникации. Необычные свойства всех игр такого рода состоят в том, что ни один из соперников не может извлечь для себя пользу, перехитрив другого. Каждый проигрывает, если не делает того, что ожидает от него другой. Каждая сторона — заложник или получатель выгоды от взаимных ожиданий, и ни одна из них не может отречься от собственных ожиданий того, что именно другой ожидает от его ожиданий, каковы будут ожидаемые действия другого. Потребность в соглашении берет верх над потенциальными разногласиями, и каждый должен действовать в согласии с другим, или оба проиграют. Некоторые из подобных игр получаются, если немного изменить исходную проблему, как мы это сделали в случае с проблемой карты, предположив нелюбовь парашютистов к пешей ходьбе.

1. Игроки А и В должны выбрать «орел» или «решку», а сообщения между ними нет. Если оба выбирают «орел»,

³ Это пример общего парадокса, который подробно проиллюстрирован в главе 1 и состоит в следующем: то, что по обычным стандартам было бы слабостью, в ситуации торга может стать источником силы.

А получает 3 долл., а В получает 2 долл. Если оба выберут «решку», А получит 2 долл., а В — 3 долл. Если их выбор не совпадет, они не получают ничего. Если вы играете за А (или за В), каким будет ваш выбор? (Заметьте, что если выбор обоих случаен, то их шансы на случайное совпадение равны 50:50, а средняя ожидаемая выгода равна 1,25 долл. за тур игры — меньше, чем 3 или 2 долл.)

2. Вы и два ваших партнера (или соперника) обозначены буквами А, В и С. Каждый из вас должен написать три этих буквы в любом порядке. Если все трое напишут буквы в одном и том же порядке, вам дадут 6 долл., из которых 3 долл. получит тот, чья буква возглавляет все три совпавшие списка, 2 долл. — тот, чья буква в списке идет следующей, и 1 долл. получит тот, чья буква на третьем месте. Если буквы во всех трех списках не совпадут, никто не получит ничего. Итак, ваша буква А (или В, или С). Напишите три эти буквы в любом порядке:

___, ___, ___

3. Вы и ваш партнер (или соперник) получили по листу бумаги. Один лист чист, а на другом написана буква Х. Тот, кто получил лист с Х, может оставить букву как есть или стереть ее. Тот, кто получил чистый лист, может оставить все как есть или написать Х. Связи между вами нет. Если Х окажется только на одном из двух листов, то тот, на чьем листе оказалась буква, получает 3 долл., а тот, чей лист чист, — 2 долл. Если на обоих листах есть буква Х или оба листа чисты, никто ничего не получит. На вашем листе бумаги с самого начала стоит Х. Оставьте ли вы лист как есть или сотрете букву? (Альтернативный вариант: получив чистый лист бумаги, напишете ли вы на нем Х или оставите бумагу чистой?)

4. Вы и ваш партнер (соперник) получите 100 долл., если, не имея связи друг с другом, договоритесь, как их поделить. Каждый из вас должен написать свое денежное требование на листе бумаги, и, если сумма двух требований не превысит 100 долл., вы получите запрошенные вами деньги. Если сумма запроса превысит 100 долл., никто ничего не получит. Сколько вы потребуете?

_____ долл.

5. Вам и вашему партнеру предлагается выбрать одну из пяти букв: K, G, W, L, и R. Выбрав одну и ту же букву, вы получаете призы. Выбрав разные буквы, вы не получите ничего. Призы зависят от того, какую букву вы выберете, но призы неодинаковы для каждого из партнеров, и буква, которая даст вам самый большой приз может быть, а может и не быть самой выгодной для него. Для вас список призов выглядит следующим образом:

K	4 долл.
L	2 долл.
G	3 долл.
R	5 долл.
W	1 долл.

Вы не знаете, как выглядит список призов для вашего партнера. Вы начинаете игру, предложив ему букву R, так как она самая «дорогая». До того, как ваш партнер сможет вам ответить, вмешивается судья и сообщает, что по условиям игры не предполагалось, что вы будете иметь право общаться друг с другом, и что любая дальнейшая попытка коммуникации будет наказываться дисквалификацией обеих сторон. Вы можете просто написать одну из букв и надеяться, что другой выберет ту же самую букву. Какую букву вы выберете? (Альтернативная формулировка для игры за другую сторону:

K	3 долл.
L	5 долл.
G	1 долл.
R	2 долл.
W	4 долл.

Ваш партнер, прежде чем связь между вами была прервана, выбрал R.)

6. На карте, сходной с той, что приведена на рис. 7, буквами X и Y отмечено местоположение двух отрядов противоборствующих сторон. Командир каждого отряда желает захватить как можно большую территорию и знает, что другой хочет того же. Каждый должен послать свой отряд с приказом занять намеченный рубеж и сражаться в случае сопротивления. Когда отряды направлены, результат

зависит только от того, какие рубежи приказали занять оба командира. Если территории, которые приказано занять, где-то перекрывают друг друга, то войска вынуждены будут вступить в бой, что невыгодно обеим сторонам. Если отряды займут позиции, оставляющие между ними незанятую территорию, ситуация будет признана нестабильной, и столкновение станет неизбежно. Столкновения можно избежать, лишь если отрядам прикажут занять один и тот же рубеж, или рубежи, между которыми практически не останется ничейной территории, т.е. рубежи, между которыми нет пустого пространства. В случае если обе стороны успешно займут каждая свою область, преимущество будет за той стороной, чья область ценнее в отношении земли и сооружений. Вы командуете отрядом X (Y). Отметьте на карте рубеж, занять который вы пошлете свой отряд.

7. Ежегодный доход игроков А и В составляет соответственно 100 и 150 долл. Они извещены относительно доходов друг друга, а также о том, что они должны начать уплату налогов, в общей сумме составляющих 25 долл. Если они достигнут согласия, то смогут разделить ежегодную сумму налога между собой так, как им будет угодно. Но они должны достичь соглашения в отсутствие коммуникаций между собой: каждый запишет долю налога, которую он предлагает уплатить, и, если эти доли в сумме составят 25 долл. или больше, каждый заплатит то, что он предложил. Если предложенные доли составят сумму меньше 25 долл., каждый должен будет уплатить полную сумму налога в 25 долл., и сумма переплаты достанется налоговому инспектору. Если вы представляете А (или В), сколько вы предложите уплатить?

8. Некто А теряет деньги, а В находит их. По правилам, принятым в этом здании А не может получить деньги, пока не согласится выплатить соответствующее вознаграждение, а В не может ничего оставить себе, если не договорится с А. Если договоренность не будет достигнута, деньги отойдут хозяину дома. Речь идет о сумме в 16 долл., и А предлагает награду в 2 долл. Но В отказывается, требуя себе половину найденных денег. Следует спор, в который вмешивается представитель хозяина и настаивает, чтобы каждый, не имея связи с другим, написал заявление. Если суммы

заявлений вместе составят 16 долл. или меньше, каждый получит то, на что он претендует, а если заявленные суммы превысят 16 долл., то деньги будут конфискованы в пользу хозяина. Пока все трое размышляют над ситуацией, появляется известный и уважаемый посредник и предлагает помочь. Он говорит, что не может участвовать ни в каких переговорах, но может сделать «справедливое предложение». Обращаясь к А, он говорит: «Полагаю, что в этих обстоятельствах было бы разумным разделить деньги в пропорции 2:1, чтобы их владелец получил $\frac{2}{3}$ суммы, а тот, кто нашел деньги, — $\frac{1}{3}$ суммы, округлив суммы соответственно до 11 и 5 долл. Я сделаю такое же предложение вашему противнику». Не ожидая ответа, он обращается к нашедшему деньги В и повторяет то же утверждение, сообщив, что предложение владельцу денег уже сделано. Затем он, не ожидая ответа, уходит. Вы играете за А (или В) — какую сумму вы укажете в заявлении?

Результаты неформального опроса автора приведены в сноске⁴. В тех заданиях, где между «вами» и «им», т.е.

⁴ В первом задании 16 из 22 играющих за А и 15 из 22 играющих за В выбрали «орла». Учитывая то, что делали играющие за А, «орел» был лучшим вариантом ответа для играющих за В, а если учесть то, что делали играющие за В, «орел» был наилучшим вариантом для играющих за А. Вместе они получили существенно лучший результат, чем при полностью случайном выборе; и, конечно, если бы каждый попытался выиграть 3 долл., все они получили бы в точности ноль. В то же время логически сходное с первым задание 2, однако имеющее более «навязывающую» структуру, дало следующие результаты: 9 из 12 игроков «А», 10 из 12 игроков «В» и 14 из 16 игроков «С» успешно достигли координации, сойдясь на выборе АВС. (Между прочим, из оставшихся семи пятеро приняли решения, отклоняющиеся от алфавитного порядка и при этом дискриминирующие самих себя, но это им ничего не дало.) В задании 3, которое структурно аналогично первому, 18 из 22 игроков «А» успешно скоординировали свои действия с 14 из 19 игроков «В», в результате чего первый получили по 3 долл. В задании 4 46 испытуемых из 40 выбрали 50 долл. (Двое из оставшихся выбрали 48 и 49,99 соответственно.) В задании 5 буква К набрала 5 из 8 голосов тех, кто ее предложил, и 8 из 9 голосов тех, кто играл за другую сторону. В шестом задании 14 из 22 играющих за X и 14 из 23 играющих за Y установили свои рубежи в точности по реке. «Правильность» этого решения ярко иллюстрирует тот факт, что остальные 15 игроков, которые отказались использовать реку в качестве рубежа, провели 14 различных линий. То есть, из всех $8 \times 7 = 56$ возможных

между А и В, имеется известная асимметрия, постановка задачи для А соответствовала постановке задачи для В для получения результата. Общий вывод (подробности приводятся в сноске) состоит в том, что в большинстве случаев участники могут «решить» проблему: они, безусловно, делают это гораздо лучше, чем если бы выбирали случайным образом, и даже сторона, находящаяся в невыгодном положении в несимметричных играх, позволяет ограничивать себя сообщением, которое допускается условиями игры для согласования действий.

«Ключи» к этим играм разнообразны. «Орел» очевидным образом имеет приоритет перед «решкой» в силу некой условности, сходной с той, которая заставляет нас считать, что А идет перед В, В перед С и т.д., но далеко не настолько сильной. Буква Х побивает чистый лист оттого, похоже, что статус-кво более «очевиден», чем изменение. Буква R выигрывает оттого, что ничто не противопоставлено первому предложению. Дороги могут в принципе показаться столь же подходящими для проведения рубежа, как и реки, тем более, что их многообразие позволяет сделать выбор менее произвольным. Но именно из-за того, что дорог множество, карта не может подсказать, *какую именно* дорогу выбрать, и они должны быть отвергнуты в пользу единственной и однозначной реки. (Возможно, что на симметричной карте с однородным ландшафтом результат был бы более или менее близок к распределению 50:50, как в задаче со ста долларами, а карта оказалась бы поделенной по диагонали пополам, но неоднородность карты исключает геометрическое решение.)

Задача с налогами иллюстрирует силу внушения, сохраняющуюся в цифрах доходов. Абстрактная логика этого задания идентична той, которая имеется в задаче о разделе 100 долл. Фактически эту задачу можно изложить следующим образом: каждый платит 25 долл. налогов, а обра-

пар, которые они могли бы образовать, только в одном случае координация была бы достигнута. При выполнении последнего задания 5 из 6 игроков с доходом 150 долл. и 7 из 10 с доходом 100 долл. сошлись на раздел суммы налога в пропорции 15:10. В задании 7 и среди тех, кто потерял деньги, и среди тех, кто их нашел 8 игроков из 7 сошлись на предложении посредника о выплате вознаграждения в размере 5 долл.

зующуюся при этом переплату в 25 долл. можно разделить между сторонами, если они сумеют договориться о способе раздела. Это изложение логически эквивалентно заданию 7 и отличается от задания 4 только суммой (25 вместо 100 долл.). И все же включение в задачу цифр дохода *внушает* мысль об их значимости и важности и тем самым сдвигает фокальную точку от деления 12,5:12,5 к разделению 10:15. Но отчего из значимости доходов именно *пропорциональное* разделение налога вытекает с такой очевидностью, хотя, возможно, есть основания для дифференцированных ставок? Ответ, вероятно, состоит в том, что не существует такой конкретной формулы дифференцированной ставки, которая была бы столь очевидна, что не требовала бы специального упоминания; и если общение невозможно, то по умолчанию принимается принцип пропорциональности как единственно простой и узнаваемый. Вначале цифры доходов исключают вероятность раздела 50:50, затем простота пропорции делает разделение 10:15 единственным вариантом, поддающимся распознаванию в условиях отсутствия коммуникаций. Тот же принцип проявляется в эксперименте, в котором задача 7 намеренно загромождена *дополнительными* данными — размером семейства, характером расходов, и т.д. В этом случае исключительная привлекательность разделения, пропорционального доходу, очевидным образом размывается, так что наиболее распространенным ответом респондентов и с высоким, и с низким «доходом» становится простое разделение налогов 50:50. Чистый сигнал о разделе пропорционально доходу был заглушен «шумом», сквозь который пробился лишь более грубый сигнал «равенства».

И наконец, задача 8 опять-таки логически сходна с задачей 4: 16 долл. станет доступно двум людям, если они смогут написать заявки, которые в сумме не превысят этой величины. Однако институциональные условия являются дискриминационными: нашедший и потерявший деньги неравны в любом моральном или правовом смысле, поэтому раздел 50:50 вовсе не кажется очевидным. Предложение посредника обеспечивает единственный иной видимый сигнал, а его эффективность как координатора видна даже в округлении сумм до 11 и 5 долл., которое принимается всеми.

В каждой из этих ситуаций результат определяет не что весьма произвольное: с точки зрения наблюдателя или участников это не обязательно «справедливый» результат. Даже раздел 50:50 является произвольным в том, что основан на чем-то вроде очевидной математической чистоты; и если он является «честным», так это только потому, что у нас нет конкретных данных, с помощью которых мы можем судить о его «нечестности», таких как происхождение денег, относительная степень нужды соперничающих претендентов, или любая другая потенциальная основа для моральных или правовых требований. В дележке денег, полученных похитителями в качестве выкупа, нет ничего особенно «честного», но математические свойства этой проблемы сходны с заданием 4.

Если мы спросим, что же определяет результаты всех этих случаев, ответ вновь будет — проблема координации. Каждая из этих задач требует координации действий ради взаимной выгоды, даже в случае, если имеет место соперничество по поводу различных вариантов совместных действий. Среди различных вариантов обычно всего один или очень немногие могут послужить координации. Возьмем, к примеру, случай «первого предложения» в задании 5. Сильнейшим аргументом в пользу буквы R становится риторический вопрос: «Если не R, то что?». И нет ответа, столь очевидного, чтобы шанс на совпадение отличался от того, что дает случайность, даже если обе стороны не хотят выбирать R после первого же сделанного предложения. Чтобы проиллюстрировать значение этого тезиса, представьте, что ведущий шечл, что первое предложение нарушило правила игры и решил запутать игроков, объявив, что их таблицы выигрышей меняются местами. Игрок A получит приз, предназначавшийся игроку B, а игрок B получит то, что предназначалось A по его таблице. Есть ли у того, кто первым предложил R, причина, чтобы изменить свой выбор? Или представьте, что ведущий объявил, что призы будут одинаковые по величине не зависимо от того, какая буква была выбрана, если оба игрока выбрали одну и ту же букву. Игроки все равно будут держаться R как единственного средства согласовать выбор. Если мы вернемся к началу игры и предположим, что первоначальное предложение буквы R не было сделано, то

можно представить надпись на стене, гласящую: «При сомнениях всегда выбирайте R — эта надпись видна всем игрокам и представляет собой средство координации выбора». Здесь мы вновь возвращаемся к мужу и жене в универсаме, чьи проблемы окажутся решены, когда они увидят приметную надпись: «Мы предлагаем всем потерявшимся встретиться у информационной будки в центре первого этажа». Те, кто оказался в подобной ситуации, не выбирают источник сигнала или его привлекательность относительно других, заметность которых также от них не зависит.

Ирония ситуации была бы полной, если бы в игре 5 вашему сопернику была известна ваша таблица выигрышей, а его таблица осталась бы для вас тайной (как в случае варианта задачи 5, использованного в некоторых анкетах). Поскольку у вас нет оснований для построения предположений о его предпочтениях, и вы даже не можете оказать ему услугу или пойти на «справедливый» компромисс, единственное основание для объединения действий заключается в сообщении, которое вы можете прочесть в вашей таблице выигрышей. Буква, которую вы предпочитаете, по-видимому, диктует выбор, и было бы затруднительным сделать иной выбор или хотя бы найти причину для другого выбора, потому что у вас нет возможности узнать, какая именно другая буква для него лучше, чем R. Его осведомленность о ваших предпочтениях вместе с вашим неведением его собственных предпочтений и отсутствием других способов координации налагают на него ответственность, результатом которой становится простой выбор в вашу пользу. (Кстати, именно такие ответы преобладали в небольшой группе, опрошенной автором.) То же самое происходит в ситуации, когда только одному из парашютистов известно местонахождение другого⁵.

ОТКРЫТЫЙ ТОРГ

Понятие «координации», разработанное здесь для случая молчаливого торга, прямо приложимо к открытому торгу. Нет никакой очевидной потребности в интуитивном взаимопонимании, если можно использовать речь, и

⁵ И это еще один пример силы, таящейся в «слабости», о чем уже говорилось в сноске 3.

ситуативные ключи, координировавшие мысли и влиявшие на результат молчаливого торга, превращаются в несущественные детали.

И все же существуют многочисленные доказательства того, что проблема координации имеет большое значение и в открытом торге. К примеру, в торгах, где присутствуют числовые величины, по-видимому, в математической простоте таится мощная притягательность. Иллюстрацией может служить тенденция выражать результаты в «круглых числах». Продавец, решающий задачу назначения «минимально приемлемой цены» за автомобиль и получающий 2507,63 долл., с облегчением отбрасывает 7,63 долл. Частота, с которой заключение соглашения ускоряется предложением «взять среднее» иллюстрирует тот же самый тезис, и различие в позициях, которые предлагается «усреднить», может быть весьма заметным. Еще более впечатляющей является замечательная частота, с которой долгие переговоры по сложным количественным формулам или долям *ad hoc* в каких-нибудь затратах и доходах в конечном счете сходятся на огрубленно-простых и равных долях — долях, пропорциональных некой общей величине (валовому национальному продукту, численности населения, дефициту платежного баланса и т.д.); в других случаях эти доли назначаются в соответствии с результатами каких-нибудь прошлых переговоров, не имеющих никакого отношения к основной проблеме⁶.

Зачастую прецедент, по-видимому, оказывает влияние, превышающее его логическое значение или юридическую силу. Урегулирование забастовки или внешней задолженности часто устанавливает «шаблон», которому практически «по умолчанию» следуют в последующих переговорах. Иногда, конечно, есть смысл в известной мере единообра-

⁶ Из огромного разнообразия формул, предложенных для начисления взносов в UNRRA (*United Nations Relief and Rehabilitation Administration* — Администрация помощи и восстановления Объединенных Наций. — Перев.), победила самая простая из мыслимых формул и самое круглое из мыслимых чисел — 1% валового национального продукта. Да, во время обсуждения США предпочли именно эту формулу, обеспечив ей преимущественные позиции, но этот факт, по всей вероятности, добавляет к примеру столько же убедительности, сколько отнимает.

зия, а порой есть достаточное сходство в обстоятельствах, объясняющее сходство результатов, но чаще, по-видимому, не возникает особого желания упорно торговаться, если торг происходит на фоне некоего значительного и впечатляющего прецедента⁷. Точно так же посредники зачастую демонстрируют способность ускорить достижение соглашения и определить его условия, и порой кажется, что их предложения принимаются не столько из-за присущей им справедливости или разумности, сколько из-за своего рода «смирения» обеих сторон. «Фактографические» доклады могут способствовать концентрации ожиданий в фокальной точке, заполняя вакуум неопределенности, который остается в противном случае по-видимому, влияние здесь оказывают не сами факты как таковые, а возникновение своего рода намека или эффекта внушения.

Точно так же существует сильное тяготение к *status quo ante*, точно так же, как и к «естественным» рубежам. Даже цифры, указывающие географическую широту, в последнее время показали свое «долгожительство» в качестве фокальных точек для соглашения. Разумеется, существуют причины, по которым удобно использовать реки как согласованный рубеж остановки продвижения войск или каких-нибудь старых границ, безотносительно к их статусу в текущий момент, но часто эти черты ландшафта представляются важными не столько из-за практической *полезности*, сколько из-за своей способности стимулировать процесс кристаллизации соглашения.

Эти соображения были бы тривиальными, если бы они подразумевали лишь то, что результаты переговоров *выражаются* в простых и качественных терминах или что делаются мелкие уступки для округления нескольких центов, или миль, или людей. Но часто это выглядит так, будто конечная фокальная точка соглашения отражает не просто реальное соотношение сил сторон торга, но и сама по себе предоставляет переговорную силу одной из сторон. Порой кажется, что циник мог бы предсказать результат, основываясь на

⁷ Этот и предыдущий абзацы иллюстрирует скорость, с которой в течение нескольких лет после Второй мировой войны множество соглашений по ближневосточным нефтяным роялти сходилось на формуле 50:50.

«очевидности» некоторой фокальной точки соглашения, т. е. на некотором сильном намеке, которое содержится в самой ситуации, безотносительно к сути проблемы, доводам сторон или применяемому на переговорах давлению. «Очевидная» точка компромисса зачастую, как кажется, становится таковой так сказать по умолчанию, как если бы не имелось никакого разумного объяснения для иных компромиссов. Или же, если «естественный» исход торга считается отражающим относительный уровень мастерства сторон торга в качестве переговорщиков, наверное важно определить это мастерство той или иной стороны как способность задать условия таким образом, чтобы сделать явным и уникальным некий конкретный исход, который был бы благоприятным для соответствующей стороны. Этот исход должен выделяться не столько своей справедливостью или сбалансированностью по отношению к переговорной силе сторон, сколько быть просто «выделяющимся».

Этот вывод, казалось бы, сужает простор для переговорного мастерства, если результат уже определен конфигурацией проблемы и ее фокальной точкой. Но, возможно, он всего лишь сдвигает точку туда, где приложение мастерства дает результаты. «Очевидный» исход в огромной степени зависит от формулировки проблемы, от того, какие аналогии и прецеденты приходят на ум в связи с данной формулировкой этой проблемы, от имеющейся информации по спорному вопросу, на которую можно опереться. Когда комиссия начинает обсуждать распределение затрат, то она уже ограничена тем, идет ли речь в исходной формулировке об уплате «взносов» или налогов, готовит ли техническая комиссия данные по национальному доходу или по платежному балансу, приведут ли члены комиссии определенные прецеденты из своего опыта прошлых переговоров, и приведет ли включение двух разных вопросов в единую повестку дня к выделению и подчеркиванию тех или иных конкретных особенностей, которые являются общими для этих двух вопросов. Большая часть переговорного мастерства проявляется еще до начала официальных переговоров⁸.

⁸ Возможно, этот общий подход позволяет понять и иную роль мастерства в переговорах. Если стороне не удалось добиться такой формулировки проблемы, чтобы «очевидное» решение было бы

Если сказанное справедливо — а по мнению автора частую это именно так — то наш анализ молчаливого торга может помочь понять действующие факторы; и, возможно, логика молчаливого торга даст возможность убедиться в корректности этого анализа. Основная проблема безмолвного торга состоит в *координации*, и, следовательно, мы должны задаться вопросом о том, что должно быть скоординированно в открытом торге. Решение может заключаться в том, что открытый торг для выработки конечного соглашения требует некоторой координации ожиданий сторон. Можно предположить следующее.

Большинство ситуаций торга включает в себе некоторый диапазон возможных результатов, внутри которого стороны скорее пойдут на определенные уступки, чем вообще откажутся от достижения соглашения. В такой ситуации любой потенциальный исход таков, что по меньшей мере одна сторона (а вероятно, и обе) была бы готова отступить ради достижения соглашения, и очень часто другой стороне об этом известно. Таким образом, любой возможный исход обладает тем свойством, что каждая сторона могла бы улучшить, настаивая на своем. Но эта сторона не имеет оснований для проявления настойчивости, так как другая сторона знает или подозревает, что противник скорее уступит, чем уйдет, не достигнув соглашения. Стратегия каждой из сторон определяется в основном предположениями о том, где противник уступит и на чем будет настаивать. Получается, что каждая из сторон знает, что другая руководствуется соображениями о поведении партнера. Окончательным исходом может стать точка, от которой, по предположению каждой из сторон, другая ни за что не отступит; и главной составляющей таких ожиданий являются предположения одной стороны относительно ожиданий другой стороны по поводу того, как поступит первая сторона, исходя из ожидания того, как поступит другая и т.д. Так или

близко к ее собственным предпочтениям, она может перейти к запуску вопроса. Найдите многочисленные определения всех терминов и добавьте «шум», чтобы заглушить сильный сигнал, содержащийся в первоначальной формулировке проблемы. Этот прием может потерпеть неудачу, но в нашей задаче с распределением подоходного налога он принес успех.

иначе в этой зыбкой и неопределенной ситуации, которая, казалось бы, никому не дает логической причины предполагать, что другой предполагает, что он сам предполагает что другой предполагает, решение находится. Эти бесконечные рефлексизирующие ожидания так или иначе должны сойтись в одной точке, в которой, по предположению каждого из них, ни один из участников не предполагает, что другой предполагает отступить.

Если мы теперь спросим, что же сводит их ожидания в одну точку и приводит переговоры к завершению, то можно предположить, что это магнетизм, внутренне присущий конкретным исходам, особенно тем из них, что обладают особым положением, уникальностью, простотой, прецедентом или некоторым обоснованием, которое качественно отличает их от массы возможных альтернатив. Можно утверждать, что ожидания сходятся не к тем исходам, которые отличаются от альтернативных только степенью, а к тем, в которых стороны «упираются рогом в землю», чтобы продемонстрировать свою решимость. Для занятия твердой позиции нужна причина, а среди континуума качественно недифференцируемых позиций нет разумного объяснения этой твердости. Разумного основания может не оказаться и в произвольной «фокальной точке», но, по крайней мере, можно оправдаться доводом: если не здесь, то где?

Возможно, что в этой потребности в обоюдно распознаваемой точке покоя кроется и нечто большее. Тот, кто собирается делать уступку, должен контролировать ожидания противника, т.е. ему нужен распознаваемый предел, до которого можно отступать. Чтобы ограниченная уступка не была принята за капитуляцию, необходим очевидный останавливающий рубеж. Его может обеспечить предложение посредника либо любой иной элемент, который качественно отличает новую позицию от сходного с ней окружения. Если некто, запросив 60%, затем отступает до 50%, на этом рубеже он должен проявить упорство: если он отступит к 49%, его противник предположит, что он столкнул сани с горы, и теперь откат с позиций продолжится.

Если войска отступили к реке, показанной на нашей карте, они будут ожидать, что противник будет ожидать, что они останутся и будут удерживать позиции. Это точка, до

которой можно отступить с тем, чтобы противник не ожидал, что отступление продолжится. Если же это произойдет, то на карте нет никакого рубежа, где от них можно было бы ожидать стойкого позиционного сопротивления. Сходным образом наступающая часть может предполагать, что заставит противника отступить к реке, и при этом противник не станет толковать их действия как безусловное требование неограниченного отступления. Позиции могут стабилизироваться у реки и больше, возможно, нигде.

Это суждение кажется интуитивно осмысленным, по крайней мере, автору, но в любом случае тенденция к достижению договоренности в фокальных точках требует некоторого объяснения. Однако это суждение осталось бы туманным и даже несколько мистическим, если бы не более осязаемая и понятливая логика молчаливого торга. Последняя предоставляет не только аналогию, но и демонстрацию того, что исключительно психический феномен — неявная согласованность ожиданий — предоставляет реальную и, в некоторых ситуациях, чрезвычайно надежную возможность решения. Такая «координация» ожиданий аналогична «координации» поведения при обрыве коммуникации, и фактически оба эти явления подразумевают ни больше и ни меньше как интуитивно ощущаемые взаимные ожидания. Таким образом, результаты, поддающиеся экспериментальной проверке с помощью задач о молчаливом торге, так же, как и более логичная роль скоординированных ожиданий в этом случае, доказывают, что ожидания могут быть скоординированы и что некоторые из объективных черт ситуации могут оказывать определяющее влияние в случаях, когда координация ожиданий существенна. *Нечто* ощущается обеими сторонами даже в отсутствие коммуникаций между ними, и то же самое «нечто» может ощущаться, хотя и в меньшей степени, когда коммуникация возможна которая не делает разделение 50:50 менее симметричным, реку — менее уникальной, а порядок букв (А, В, С) менее естественным.

Если исходить только из логики молчаливого торга, то предположение о наличии того же вида психического тяготения в открытом торге было бы не более чем догадкой и, возможно, поспешной догадкой. Если делать вывод только

на основании наблюдений необычайно убедительных результатов фактического торга, то мы можем приуменьшить силу случайных деталей. Но эти две группы доказательств столь очевидно подкрепляют друг друга, что аналогия между молчаливым и открытым торгом кажется убедительной.

Проиллюстрируем проблему примером достижения явной договоренности о разделе 100 долл.: пропорция 50:50 кажется очевидной, причем очевидность эта связана со многими причинами. Это может казаться «справедливым», это может представляться уравнивающим переговорную силу сторон, или, как предполагается в этом разделе, такое деление может просто обладать способностью навязать обеим сторонам свою неизбежность, так что каждая сторона осознает, что они обе выделяют этот исход из всего множества других. Наш анализ молчаливого торга свидетельствует в пользу последнего объяснения. Доказательство состоит в том, что если двоим нужно поделить 100 долл., не общаясь между собой, они могут сойтись на делении 50:50. Вместо того чтобы полагаться на интуицию, мы можем указать на то, что в несколько ином контексте а именно, в контексте молчаливого торга, наш аргумент имеет объективно демонстрируемое объяснение.

Еще одна иллюстрация: в одной из наших задач способность двух командиров распознать стабилизирующую способность реки — или, скорее, их неспособность не заметить эту способность — доказывается очевидностью того, что если бы их выживание зависело от достижения соглашения о том, где установится фронт, притом *общаться они не могли*, они тем не менее смогли бы осознать и оценить качества реки как фокуса их неявного соглашения. Так аналогия с молчаливым торгом по крайней мере показывает, что идея о «координирующих ожиданиях» является скорее рациональной, нежели мистической.

Пожалуй, наше рассуждение можно продолжить. Даже в тех случаях, когда единственная характеристика результата торга есть его очевидная «справедливость» по стандартам, про которые известно, что их разделяют участники, можно утверждать, что моральная сила справедливости в огромной степени поддерживается способностью «спра-

ведливого» итога фокусировать внимание, заполняя вакуум неопределенности, который существовал бы в противном случае. Сходным образом в том случае, когда давление общественного мнения, как представляется, понуждает участников к очевидно «справедливому» или «разумному» решению, мы можем преувеличить роль такого «давления» или, по меньшей мере, неверно понять то, как оно воздействует на стороны, если только мы не учтем его способность координировать ожидания сторон. Иначе говоря, может быть, именно сила *внушения* или *намека*, срабатывающая через описанный в этой главе механизм, делает столь действенными общественное мнение, прецедент или этические стандарты. Опять-таки, в доказательство такого взгляда нам нужно лишь предположить, что стороны должны достигнуть окончательного соглашения в отсутствии связи, и представить общественное мнение или некий авторитетный этический стандарт, как фактор, обеспечивающий мощное внушение, аналогичное тем рекомендациям-намёкам, что содержатся в примерах, приведенных выше. Близким аналогом такого намека является посредник из задачи 7. Наконец, если участников переговоров действительно ограничивает сила моральной ответственности или чувствительность к общественному мнению, а не «сигнал», который они получают можно обратиться к источникам формирования у публики именно такого мнения, и, по мнению автора, потребность в простом, качественном логическом обосновании часто является отражением механизма обсуждаемого в этой главе.

Но если верна эта общая линия рассуждений, то любой анализ открытого торга должен уделить внимание тому, что мы называем «коммуникацией», присущей переговорным ситуациям, т.е. сигналам, которые стороны переговоров прочитывают в скучных характеристиках ситуации. И это означает, что открытый торг и молчаливый торг — вовсе не обособленные понятия, а разные градации одного и того же явления, — от молчаливого торга через разновидности неполной, ошибочной или ограниченной коммуникации до полной, и все эти виды демонстрируют некоторую зависимость от потребности в координации ожиданий. Следовательно, все указывает на некоторую

степень зависимости собственно участников торга от их общей неспособности оторвать взгляд от некоторых конкретных исходов.

Вышесказанное не означает, что результаты открытого торга обязательно тяготеют к тем, что появились бы, будь коммуникация между сторонами невозможна: фокальные точки могут оказаться иными, если разрешено общение посредством обмена сообщениями, за исключением некоторых искусственных случаев, приведенных в иллюстративных заданиях. Но то, что может служить *главным* принципом молчаливого торга, очевидно может быть по крайней мере *одним* из важных принципов анализа открытого торга. И поскольку многие из так называемых «эксплицитных» переговоров могут включать маневрирование, непрямую коммуникацию, многократную смену позиций или слова, произнесенные для того, чтобы их подслушали участники переговоров с разными интересами, то потребность в сближении ожиданий и роль сигналов, влияющих на координацию ожиданий, могут быть чрезвычайно сильны.

Возможно, множество видов социальной стабильности или формирование групп интересов отражает ту же зависимость от такого рода координирующих элементов, которые могут предоставить ландшафт и обстоятельства: стадный инстинкт на политических форумах, который часто подавляет малейший признак разнообразия и превращается в господство подавляющего большинства; получение народной поддержки тем, кто обладает конституционной легитимностью, во времена анархии или политического вакуума; легендарные способности старых гангстерских авторитетов наводить порядок в преступном мире просто потому, что повиновение зависит от ожиданий того, что другие будут подчиняться и участвовать в наказании неповиновения. Часто высказываемая идея об «объединяющем лозунге» в общественной деятельности, похоже, отражает то же самое понятие. В экономике феномен ценового лидерства, различные виды неценовой конкуренции и даже, возможно, стабильность цен по-видимому поддаются анализу, который подчеркивает важность неявной коммуникации и ее зависимость от качественно определяемых и объективно однозначных сигналов, которые могут

прочитываться в конкретной ситуации. «Стихийный» бунт может отражать аналогичные принципы: когда лидеров можно легко устранить, людям требуется некий сигнал для координации — сигнал, столь безошибочно понимаемый и столь властно указывающий на требуемое действие, что каждый может быть уверен в том, что другие прочтут тот же сигнал с достаточной уверенностью, чтобы действовать в соответствии с ним. Таким образом, они обеспечивают друг другу защищенность, которая сопутствует массовости действия. (Возможно даже, что такой сигнал может быть обеспечен извне и даже агентом, чья претензия на лидерство состоит в его способности подать сигнал к совместному действию.)

НЕЯВНЫЕ ПЕРЕГОВОРЫ И ОГРАНИЧЕННАЯ ВОЙНА

Какое полезное знание дает этот аналитический подход для решения практических проблем молчаливого или неявного торга, с которыми мы обычно имеем дело, в частности, проблемам стратегического маневра и ограниченной войны? Мы, разумеется, предполагаем, что *возможно* установить пределы войны — настоящей войны, войны между государствами и т.д., как бы ее ни называть, войны — без открытых переговоров. Но это не подразумевает никаких серьезных суждений относительно вероятности. Корейская война была ограниченной, а во Второй мировой войне не использовались отравляющие газы. В возможности ограниченной войны эти два факта убеждают больше, чем все предложения последующих дискуссий. Если этот анализ что-то и дает нам, то это никак не оценка вероятности успешного достижения неявного соглашения, а лучшее понимание того, как и где искать условия соглашения.

Если из вышесказанного могут быть сделаны существенные выводы, то они, вероятно, состоят в следующем: 1) молчаливые соглашения или соглашения, достигаемые с помощью частичных или ведущихся «вслепую» переговоров, требуют такой формулировки условий, отличия которой от альтернативных формулировок носили бы качественный характер, а не были лишь различиями в степени;

2) когда соглашение достигается через неполную коммуникацию, участники должны быть готовы к тому, что исход будет существенно определяться самой ситуацией, в частности, решение, которое будет дискриминационным по отношению к той или другой стороне или даже влечь за собой «ненужные» неудобства для обеих, может оказаться единственным решением, которое позволяет скоординировать им свои ожидания.

Во Второй мировой войне не использовались отравляющие газы. Соглашение об этом, хотя и имело предысторию, было преимущественно молчаливым. Интересно поразмышлять о том, могло ли быть достигнуто какое-либо альтернативное соглашение без формальной коммуникации (или даже с нею). Формулировка «ограниченное применение газов» порождает формальные вопросы: «ограниченное» — это сколько, где и в каких обстоятельствах? В отличие от этого формулировка «никакого применения газов» — проста и недвусмысленна. Применение боевых отравляющих веществ только против военнослужащих, только в целях защиты, доставка к цели только с помощью наземного транспортного средства или артиллерийского снаряда, применение отравляющих веществ только при условии предупреждения об их применении — число вариантов ограничений бесконечно, и некоторые из них даже имеют смысл, и многие из них, возможно, не изменили бы итогов войны. Но простота предложения «никакого применения газов» делает его почти единственным фокусом соглашения, в условиях, когда каждая сторона может только гадать о том, какие правила предложила бы другая сторона, но при этом неспособность «с первой попытки» достичь координации может привести к тому, что исчезнут какие бы то ни было шансы на установление каких бы то ни было ограничений вообще.

Ландшафт и географическое положение Корейского полуострова должны были сделать возможным установление пределов войны и сделать ее ограниченной географически. Вся территория, на которой разворачивались события, окружена водой, а главная политическая граница, расположенная на севере, четко и недвусмысленно обозначена рекой. Тридцать восьмая параллель, по-видимому, была

мощным фокусом для этой патовой ситуации, а основная альтернатива, т.е. суживающаяся часть полуострова, была сильным кандидатом не только потому, что обеспечивала более короткую оборонительную линию, но и потому, что обеим сторонам было ясно, что продвижение к области сужения не означает непременно продолжения наступления и что отступление к этой области не означает намерения отступить дальше.

Пролив, отделяющий Тайвань от материкового Китая, позволил стабилизировать линию разделения между коммунистическим и националистическим правительствами Китая не только потому, что вода благоприятствовала защитникам и сдерживала наступающих, но и потому, что остров представляет собой единое целое, а вода — явная граница. Отдача любой части острова сделало бы фронт нестабильным, точно так же, как и удержание любой части материка. Если исключить границу между сушей и водным пространством, любое продвижение есть вопрос степени, а форсирование водной преграды декларировало бы разрыв «соглашения».

В Корее применение оружия было ограничено качественным различием между атомным и остальными видами вооружений; гораздо труднее было бы достичь стабильного молчаливого соглашения по поводу ограничения мощности применяемого ядерного оружия или характера целей, против которого его можно использовать⁹. Никакой предел мощности или ограничение по целям не является столь же очевидным и естественным, как принцип «никакого атомного оружия против любых целей». Американская помощь французским силам в Индокитае была убедительным образом ограничена материальной помощью, а не людскими ресурсами, и было понято, что расширение этой помощи, скажем, до поддержки с воздуха могло быть воспринято как помощь, ограниченная воздушной средой, но невозможно установить ограниченную *величину* воздушной или наземной поддержки. Намерения отказаться от наземного вмешательства могут быть переданы полным отказом от применения наземных сил, но невозможно с такой же

⁹ Подробнее этот вопрос рассматривается в приложении А.

легкостью ввести в дело *некоторое количество* войск и тем самым передать убедительное сообщение о пределе численности вводимых войск.

Стратегия возмездия складывается под влиянием потребности сообщать или координировать пределы возмездия. Локальная агрессия определяет место; при благоприятном стечении обстоятельств и наличии естественных преград может возникнуть неявное признание географических пределов конфликта и типов допустимых целей. Одна или обе стороны могут быть готовы скорее к принятию ограниченного поражения, чем к проявлению инициативы в нарушении правил, и действуют таким образом, чтобы уверить противника в такой готовности. К «правилам» относятся с уважением, так как при их нарушении нет никакой гарантии, что вовремя будут найдены и взаимно признаны новые правила, которые ограничат расширение конфликта. Но если метод и место возмездия выбирает сторона, его осуществляющая, может оказаться гораздо труднее сообщить жертве предполагаемые пределы этого возмездия так, чтобы у нее был шанс учесть их при контр-возмездии. Фактически начало осуществления мер возмездия не в том месте, где оно было спровоцировано, может стать чем-то вроде декларации независимости, которая не будет способствовать созданию устойчивых взаимных ожиданий. Таким образом, проблема нахождения взаимно распознаваемых пределов войны усложняется вдвое, если неявное определение, содержащееся в первоначальном акте агрессора, оказывается неприемлемым.

В конечном счете решение задачи ограничения войны вовсе не исходит из непрерывного диапазона возможностей, для каждой из сторон от благоприятных до менее благоприятных. Это «комковатый», дискретный мир, в котором лучше распознаются качественные, а не количественные различия, где множественность вариантов выбора сбивает с толку, и который принуждает обе стороны принимать своего рода диктат его элементов. Автор предполагает, что то же самое верно относительно ограниченной конкуренции в любой области, где такая конкуренция имеется.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ШАГИ

Хотя основная задача этой главы состояла в том, чтобы показать, что молчаливый торг может и должен быть объектом систематического анализа, нет никакой гарантии, что он будет успешен в любой частной ситуации или что в случае успеха он приведет одну из сторон к особо благоприятному результату по сравнению с альтернативами, которые открылись бы при полной коммуникации. Нет гарантии, что следующая война, если она случится, вовремя обнаружит взаимно соблюдаемые ограничения, которые смогут обеспечить защиту, если только ей не будут предшествовать открытые переговоры. Поэтому имеет смысл рассмотреть, какие шаги могут быть предприняты до начала процесса неявного торга чтобы повысить вероятность успешного исхода.

Поддержание каналов коммуникации открытыми представляется очевидной мерой. (По меньшей мере, это означает, что будет услышано предложение о капитуляции и ответ на него.) Техническая сторона этого принципа состояла бы в определении того, кто может отправлять и получать сообщения и по чьему приказу, с использованием каких технических средств и посредников, если таковые предусмотрены, и кто останется в строю для выполнения этих функций (и каким образом он будет их выполнять) если вышеупомянутые уполномоченные лица или технические средства будут уничтожены. В случае попытки вести ограниченную ядерную войну может иметь место лишь один краткий и напряженный момент, когда каждая сторона должна решить, что это: апогей ограниченной войны или начало полномасштабной войны; в такой ситуации двенадцатичасовая неразбериха по поводу того, как установить контакт с противником может резко уменьшить шансы стабилизировать действия в определенных рамках.

Следует задуматься над возможной пригодностью посредников или арбитров. Назначение влиятельных посредников обычно требует некоторого достигнутого ранее понимания или, по крайней мере, прецедента, традиции, либо знака, что такое назначение будет приветствоваться. Даже если исключить открытые приготовления к непредвиденным

обстоятельствам, демонстрации каждой из сторон о понимании роли арбитров и посредников даже при минимальной практике их использования могли бы помочь подготовить инструмент, крайне ценный в самых ужасных обстоятельствах.

Но все усилия такого рода могут потерпеть неудачу из-за нежелания противника участвовать в любых подготовительных шагах. Противник не только может отказаться продемонстрировать готовность к соглашению, но и весьма вероятно, что тактический интерес одной из сторон в потенциальной войне состоит в том, чтобы война не была ограниченной и чтобы, если война все же случится, повышалась вероятность взаимного уничтожения. Почему? Из-за стратегии угроз, блефа и устрашения. Готовность начать войну или предпринимать шаги, которые ведут к войне, будь то агрессия или возмездие, могут зависеть от уверенности национальных лидеров в том, что войну можно удержать в определенных пределах. Более конкретно: готовность Америки к ответным мерам против локальной атомной агрессии зависит — и русским об этом известно — от того, насколько вероятным мы считаем то, что это возмездие останется ограниченным. То есть она зависит от того, насколько, по нашему мнению, вероятно, что мы и русские — а обе наши страны отчаянно нуждаются в определении пределов, в которых каждый из нас готов на проигрыш войны, без риска их расширения, — найдем такие пределы и придем к взаимно очевидному признанию их необходимости. Таким образом, если отказ русских от участия в какой-либо деятельности, которая может сделать ограниченную войну возможной, уменьшает нашу решимость действовать, они могут рискнуть отказаться от установления таких пределов в расчете на снижение угрозы американских действий. В нашем примере один из парашютистов может знать, что другой будет вести самолет небрежно если будет уверен, что в случае аварии они смогут встретиться на земле и спастись; поэтому если первый воздержится от обсуждения возможных чрезвычайных обстоятельств, то второй будет вести самолет аккуратно, опасаясь того, что они не смогут найти друг друга на местности, лежащей внизу.

Вне зависимости от того, по каким причинам невозможно предварительное обсуждение, — по этим соображениям или из-за обычных препятствий для серьезных переговоров — идея, возникшая в связи с одной из наших игр, все же представляется полезной. Она состоит в том, что переговоры или коммуникация с целью согласования ожиданий не обязательно должны идти в обе стороны: «односторонние» переговоры могут обеспечить согласование, спасительное для обеих сторон. Более того, даже не расположенная к переговорам сторона вовсе не обязательно сможет «отключить» себя от получения сообщений. Вспомним человека, предложившего в одной из предыдущих игр букву R. Если партнер услышал это предложение — а он очевидным образом его услышал — то буква R остается единственным существующим предложением, и, не будучи оспоренным, оно может осуществить координацию при отсутствии контрпредложения почти как если бы было принято явно. (Даже отказ другой стороны от принятия такого предложения не может лишить его претензии на исключительность, но всего лишь доказывает осведомленность этой стороны о нем, пока не возникло конкурирующего предложения, которое придало бы ситуации неоднозначность.) Если один из парашютистов как раз перед тем, как самолет сломался, когда ни один из них и не думал о прыжке, сказал лениво: «Если бы я должен был с кем-нибудь встретиться там, внизу, я бы пошел к самой высокой точке, что есть в поле зрения», другой, возможно, вспомнил бы об этом и, зная, что первый будет уверен в том, что он запомнил эту фразу, пошел бы именно туда, даже если на кончике языка у него вертелась бы: «Фу, глупость», или: «Ох, нет, от подъема же ноги заболят». Когда обе стороны отчаянно нуждаются в некоем сигнале и когда об этом известно обоим, то в отсутствие других сигналов даже самый малый и «несправедливый» из них может быть взаимно признан. Как только наступают непредвиденные обстоятельства, те самые интересы, что первоначально столь расходились в игре угроз и устрашений, в существенной степени совпадают из-за отчаянной нужды в фокальной точке соглашения.

ЧАСТЬ II

ПЕРЕОРИЕНТАЦИЯ ТЕОРИИ ИГР

К ТЕОРИИ ВЗАИМОЗАВИСИМОГО РЕШЕНИЯ

В сфере стратегии чистого конфликта — игр с нулевой суммой — *теория игр* дала существенное понимание и соответствующие рекомендации. Но традиционная теория игр не добавляет сопоставимого понимания или рекомендаций в отношении стратегии действий в ситуациях, где конфликт сочетается со взаимной зависимостью, т.е. игр с ненулевой суммой. Такого рода игры встречаются в условиях войны и угрозы войной, забастовок, переговоров, преступных угроз, классовой и расовой войн, ценовых войн и шантажа, бюрократических интриг и дорожных пробок, осуществления принуждения в отношении собственных детей. Содержащийся в этих «играх» элемент конфликта представляет значительный интерес, однако взаимная зависимость, являясь частью их логической структуры, требует той или иной степени сотрудничества и взаимного приспособления — если не открытого, то неявного — пусть и во избежание общей катастрофы. В этих играх секретность может играть стратегическую роль, но в них же существует значительная потребность в передаче сигналов о намерениях и сближении умов. Наконец, в этих играх то, что один игрок *может* сделать, чтобы предотвратить общий ущерб, оказывает влияние на то, что другой игрок *сделает* для предупреждения [этого ущерба], так что обладание инициативой, знанием или свободой выбора не всегда является преимуществом.

Традиционная теория игр по большей части применяла к играм со взаимной зависимостью (играм с ненулевой суммой) методы и концепции, снискавшие успех в изучении стратегии чистого конфликта. Настоящая и следующие главы преследуют попытку расширить сферу теории игр, рассматривая игру с нулевой суммой скорее как предельный случай, чем как отправную точку. Предлагаемое расширение теории

движется главным образом по двум направлениям. Одно состоит в том, чтобы идентифицировать элементы восприятия и суггестии в формировании взаимно согласованных ожиданий. Другое (см. следующую главу) идентифицирует некоторые из базовых «шагов», которые имеют место в реальных стратегических играх, и структурные элементы, от которых зависят эти шаги, включая такие понятия, как «угроза», «обеспечение санкцией» [enforcement] и способность поддерживать или уничтожить коммуникацию.

Слабое развитие теории игр по этим двум направлениям отражает ее пристрастие к играм с нулевой суммой. Предложения и выводы, угрозы и обещания общепринятой теории игр с нулевой суммой не имеют последствий, так как подразумевают отношения между двумя игроками, которые, если только не совершенно безвредны, могут быть неблагоприятны для одного из них, и он может разрушить эти отношения применением стратегии минимакса, при необходимости основанной на механизме рандомизации. Так что «рациональные стратегии», преследуемые игроками в ситуации чистого конфликта — образом которого служит игра преследования и уклонения — не предназначены для обнаружения того, какое поведение благоприятствует взаимному приспособлению, или того, как взаимная зависимость может использоваться к выгоде одной из сторон.

Если игра с нулевой суммой есть предельный случай чистого конфликта, то какова другая крайность? Это должна быть игра «чистого сотрудничества», в которой игроки побеждают или проигрывают вместе, имея идентичные предпочтения относительно исхода. Независимо от того, выигрывают ли они фиксированную долю целого или долю, которая изменяется вместе с общим целым, они должны одинаково оценивать все возможные результаты по различным шкалам предпочтений. (И во избежание любого загромождающегося конфликта, игрокам должно быть ясно, что их предпочтения тождественны, так что в информации или дезинформации, которой они будут пытаться обмениваться друг с другом, нет никакого конфликта интересов.)

Но каким образом чистая координация связана с теорией игр или теорией торга? Частичный ответ — просто чтобы

установить нетривиальность такой игры — состоит в том, что она может включать в себя проблемы восприятия и коммуникации подобные тем, которые весьма часто имеют место в играх с ненулевой суммой. Всякий раз, когда коммуникационная структура не позволяет игрокам заранее распределять задачи в соответствии с определенным планом, им становится нелегко согласовывать поведение в процессе игры. Игроки должны понимать друг друга, находить модели индивидуального поведения, которые делают предсказуемым поведение каждого игрока для его партнера. Они должны проверить, насколько одинаково они понимают данную модель или закономерность, а также пользоваться клише, конвенциями и импровизированными кодами для подачи сигналов о намерениях и для ответов на сигналы партнера. Они должны общаться посредством намеков и поведения, содержащего подсказку. Два автомобиля, пытающиеся избежать столкновения; два человека, танцующие под незнакомую музыку или члены партизанского отряда, разделенные во время боя, должны согласовывать свои намерения так же, как это делает аплодирующий зал, который в некоторый момент «договаривается внутри себя» о том, вызывать артиста на «бис» еще раз или прекращать аплодисменты.

Если шахматы можно считать стандартным примером игры с нулевой суммой, то *шарады* — типичный пример игры с чистой координацией. *Преследование* — это игра с нулевой суммой, а *задача встречи* — пример игры координации.

Эксперимент О. К. Мура и М. И. Берковица обеспечивает замечательную комбинацию этих двух примеров, в которой четко видны оба крайних случая¹. Он заключается в игре с нулевой суммой между двумя командами, в каждой из которых по три человека. Интересы трех членов команды тождественны, но из-за характерной особенности игры они не могут вести себя как одно целое. Эта особенность заключается в том, что все трое разделены и могут связываться только по телефону. При этом все шесть телефонов связаны в одну линию так, что каждый может слышать членов и другой команды, и своей собственной. Никаких предварительных

¹ O. K. Moore and M. I. Berkowitz, *Game Theory and Social Interaction*, Office of Naval Research, Technical Report, Contract No. SAR/NONR-fog (16) (New Haven, November, 1956).

договоренностей о словесных кодах не допускается. Игра между командами — игра чистого конфликта, а внутри команды идет игра чистой координации.

Если задача этой игры состоит в подавлении другой команды, и если три игрока просто пробуют скоординировать выигрышную стратегию в комбинаторной или азартной игре, преодолевая трудности координации, то мы имеем игру чистого согласования с тремя игроками. Различные «игры» этого вида изучались и формально, и экспериментально: фактически здесь теория игр с ненулевой суммой в значительной степени накладывается на теорию организации, или теорию коммуникации².

Эксперименты, описанные в главе 3, показали, что согласованный выбор возможен даже при полном отсутствии коммуникации. Они также показали, что существуют ситуации молчаливого торга, в которых конфликт интересов в выборе действия может быть преодолен настоятельной потребностью в координации *некоторых* действий. В таких ситуациях предельный случай чистой координации представляет в изолированном виде существенную особенность соответствующей игры с ненулевой суммой.

Поэтому в *согласованном решении проблемы*, зависящем от коммуникационных навыков и восприятия намерений или планов, мы имеем дело с феноменом, который выявляет существенный аспект игры с ненулевой суммой

² Обширный формальный анализ проблемы координации развил Джейкоб Маршак (Jacob Marschak) в работах "Elements for a Theory of Teams" и "Toward an Economic Theory of Organization and Information," *Cowles Foundation Discussion Papers*, no. 94 и 95 (New Series), а также, в сотрудничестве с Роем Раднером (Roy Radner), "Structural and Operational Communication Problems in Teams," *Foundation Discussion Papers, Economics*, No. 2076. Примером важных эмпирических исследований могут служить: Alex Bavelas, "Communication Patterns in Task-oriented Groups"; D. Cartwright, A. F. Zander, *Group Dynamics* (Evanston, 1953); G. A. Heise, G. A. Miller, "Problem Solving by Small Groups Using Various Communication Nets," in P. A. Hare, E. F. Borgatta, and R. F. Bales, *Small Groups* (New York, 1935); H. J. Leavitt, R. A. H. Mueller, "Some Effects of Feedback on Communication," in *Small Groups*; L. Carmichael, H. P. Hogan, A. A. Walter, "An Experimental Study of the Effects of Language on the Reproduction of Visually Perceived Form," *Journal of Experimental Psychology*, 15:73—86 (February, 1932).

и во многом соотносится с общим случаем игры с ненулевой суммой так же, как и игра с нулевой суммой, а именно, является «предельным случаем». Один предельный случай — смешанная игра конфликта и сотрудничества, где устранены все возможности сотрудничества, другой — смешанная игра конфликта и сотрудничества, где устранен конфликт. В одном случае вознаграждается секретность, в другом — открытость.

Следует подчеркнуть, что игра чистой координации есть *стратегическая игра* в строгом техническом смысле. Это поведенческая ситуация, в которой наилучший выбор действия каждого игрока зависит от действий, которые, по его предположению, предпримет другой, которые, как ему известно, в свою очередь зависят от ожиданий этого другого относительно него самого. Эта взаимная зависимость ожиданий и есть то, что отличает стратегическую игру от азартной или комбинаторной игры. В игре чистой координации интересы игроков сходятся, в игре чистого конфликта — расходятся, но ни в одном случае выбор действия не может считаться благоразумным, если не учитывать зависимости исхода от взаимных ожиданий игроков³.

Вспомним знаменитый пример с Холмсом и Мориарти, едущими разными поездами и не имеющими контакта друг с другом, притом каждый из них должен выбрать, сходить или нет на следующей станции. Можно рассмотреть три вида

³ В этой связи Карл Кейзен в рецензии на книгу Дж. фон Нейманна и О. Моргенштерна «Теория игр и экономическое поведение» написал следующее: «Теория таких стратегических игр занимается именно действиями различных агентов в ситуации, где все действия являются взаимозависимыми, и где, вообще говоря, невозможно то, что мы назвали параметризацией, которая позволила бы каждому агенту (игроку) поступать так, как будто действия других есть данность. На деле именно отсутствие параметризации составляет сущность игры». Сходные выражения используют Дункан Льюс и Ховард Райфа в книге «Игры и решения» (М., 1961): «Задача столкновения интересов для каждого участника интуитивно представляется задачей индивидуального выбора решений при сочетании риска и неопределенности, происходящей от его неосведомленности о том, как будут поступать другие участники» (с. 35). Однако они занимаются конфликтом; случай совпадающих предпочтений они позиционируют как тривиальный (с. 90, 125) и рассматривают таких игроков как единого игрока (с. 34).

выигрышей. В первом случае, если они сойдут на разных станциях, выигрывает Холмс. Мориарти выигрывает, если они сойдут на одной и той же станции. Это игра с нулевой суммой, в которой предпочтения двух игроков абсолютно противоположны. Во втором случае Холмс и Мориарти вознаграждаются оба, если они вышли на одной и той же станции, какова бы она ни была: это игра чистой координации, в которой предпочтения игроков абсолютно совпадают. Третий способ определить выигрыши выглядит так: Холмс и Мориарти будут вознаграждены, если выйдут на одной и той же станции, но Холмс выиграет больше, если оба они сойдут на одной конкретной станции, а Мориарти выиграет больше, если оба они сойдут на другой конкретной станции, и оба останутся в проигрыше, если сойдут на разных станциях. Это обычная игра с ненулевой суммой или «игра с несовершенной корреляцией предпочтений». Это смесь конфликта и взаимозависимости, которая воплощает суть ситуации торга. Определяя конкретные системы коммуникации и разведки, имеющиеся у игроков, можно обогатить игру, или сделать ее тривиальной, или обеспечить преимущество одного из игроков в первом и третьем вариантах.

Существенный элемент стратегической игры присутствует во всех трех случаях: лучший выбор для любого игрока зависит от его предположений относительно действий другого, притом он знает, что этот другой руководствуется тем же самым, так что оба они понимают, что каждый пытается угадать мысли другого о предположениях первого относительно догадок второго — и далее по уже знакомой спирали взаимных ожиданий.

ПЕРЕСМОТР КЛАССИФИКАЦИИ ИГР

Прежде чем идти дальше, полезно заново систематизировать игровые ситуации. Двухчастному разделению на игры с нулевой и ненулевой суммой недостает симметрии, которая нам нужна, и оно не позволяет идентифицировать предельный случай, противоположный игре с нулевой суммой. Суть классификационной схемы для игр с двумя игроками можно представить на двумерном графике. Ценность любого частного исхода игры для двух игроков на таком гра-

фике будет представлена двумя координатами соответствующей точки. Тогда все возможные результаты игры чистого конфликта будут представлены точками на линии с отрицательным наклоном, а результаты чистой игры с общим интересом — некоторыми или всеми точками на линии с положительным наклоном. В смешанной игре, т.е. в ситуации торга, по меньшей мере, одна пара точек дает отрицательный наклон и, по меньшей мере, одна пара — положительный наклон⁴.

⁴ Если природа игры делает желательным для игрока использовать при выборе стратегии генератор случайных событий, или для игроков имело бы смысл достичь путем переговоров соглашения, обеспеченного санкцией, которое зависело бы от механизма случайного выбора, подобного жребию, то это обстоятельство могло бы создавать пространство для сотрудничества в выборе *стратегий* даже в том случае, если имеется абсолютное несогласие относительно ранжирования *исходов*. В этом случае точки, представляющие исходы игры чистого конфликта должны будут удовлетворять дополнительному ограничению, а именно — располагаться на одной прямой линии при том, что на осях откладывается «полезность» игроков в смысле, знакомом из теории игр. Это ограничение также относится к чистым играм с общими интересами, так как игроки, полностью договорившиеся о порядке предпочтений по отношению к исходам могут не достичь согласия о предпочтительности, например, некоей конкретной точки над исходом случайного выбора, с вероятностью 50:50 дающего одну точку, располагающуюся выше, и одну — ниже по общей шкале предпочтений исходов. Таким образом, для «чистых в узком смысле» игр с противоположными и с общими интересами — не содержащих никаких возможностей для сотрудничества в первом случае и соответственно никаких возможностей для разногласий во втором — *ожидаемые ценности* каждой из возможных смешанных (случайных или рандомизированных) стратегий должны находиться на линиях соответственно с отрицательным и положительным наклоном, при том что на осях отложены уже упомянутые «единицы полезности»; это в свою очередь, означает, что точки, обозначающие «чистые» исходы должны лежать на *прямых* линиях.

Кроме того, чистые игры также не признают «побочных платежей». Если один из партнеров чистой игры общего интереса угрожает саботажем в случае если ему не будет заплачено, — допустим, что структура коммуникации и санкций делают такой платеж возможным, — то возникает конфликт интересов. В действительности точка, обозначающая выплату взятки, оказалась бы слева вверху или справа внизу от точки или точек линии с восходящим наклоном, создавая конфигурацию смешанной игры. И если один из игроков в игре чистого конфликта может угрожать ущербом или предлагать компенсацию, призванную побудить соперника к уступкам в игре, то здесь есть место для переговоров. Отношений чистого конфликта больше нет, и точки, обозначающие

Мы могли бы остаться верными традиционной терминологии относительно чистых игр в узком смысле и называть их соответственно *играми с фиксированной суммой* и *играми с фиксированной пропорцией*, получая отсюда громоздкий термин «игра с переменной суммой и переменной пропорцией» для всех игр, за исключением предельных случаев. Мы также можем назвать их играми полной отрицательной корреляции и играми полной положительной корреляции, обращаясь к корреляции их предпочтений относительно исходов и оставив за смешанными играми унылое название «игр неполной корреляции».

Трудность состоит в нахождении достаточно звучного названия для игр, в которых имеются и конфликт, и взаимная зависимость. Любопытно, что у нас нет хорошего слова для *отношений* между игроками: в играх взаимного интереса мы можем назвать их «партнерами», в играх чистого конфликта — «оппонентами» или «противниками», но смешанное отношение, на войне, во время забастовки, на переговорах и т. д. требует более неоднозначного термина⁵. В оставшейся части этой книги я буду называть смешанную игру *игрой торга*, или *игрой со смешанными мотивами*, так как эти термины, похоже, вполне отвечают их духу. То, что у игрока есть «смешанные мотивы», разумеется, означает не то, что у индивидуума отсутствует понимание

угрозу ущерба или предложение компенсации, будут лежать вне линии с нисходящим наклоном. Другими словами, следует учесть все потенциальные исходы, какие только можно представить в данной игре. (Две одновременных игры чистого конфликта, даже если в них выполняется ограничение, требующее расположения всех точек на прямой линии, предоставляют пространство для переговоров, если эти две линии не имеют идентичные углы наклона.)

⁵ Следует подчеркнуть, что игры с ненулевой суммой могут быть отнесены как к теории партнерства, так и к теории конфликта, и в ходе исследования таких проблем, как ограниченная война, есть свое преимущество в использовании слов, которые привлекают внимание к общему интересу противников и к «процессу торга», неявно присутствующему в военных маневрах. В главе 9 будет показано, что даже проблема внезапного нападения логически эквивалентна проблеме дисциплины партнерства. Если термин *теория игр* стало нести в себе коннотацию ориентированности на конфликт, то, возможно, термин вроде *теории взаимозависимых решений* будет более нейтральным и включающим равным образом и два предельных, и смешанный случай.

его собственных предпочтений, а скорее, неоднозначность его отношения к другому игроку — смесь взаимной зависимости и конфликта, партнерства и соперничества. Термин «игра с ненулевой суммой» относится и к игре со смешанными мотивами, и к игре чистого взаимного интереса. *А игра координации* представляется хорошим названием для чистого совпадения интересов, так как это слово характеризует и задачу, и соответствующую деятельность.

ИГРЫ КООРДИНАЦИИ

Большая часть этой книги посвящена играм со смешанными мотивами, но краткое обсуждение чистой игры координации, кроме содержащегося в главе 3 поможет показать важность этой игры самой по себе и выявит определенные качества игры со смешанными мотивами с теми, что наиболее ясно видны в предельном случае игры координации.

Вспомним различные задачи чистой координации из главы 3. Каждая из них очевидным образом предоставляет некоторую фокальную точку для совместного выбора, т.е. некоторый ключ для координации ожиданий участников, некое основание для сближения взаимных ожиданий участников. Было показано, что тот же вид ключа становится мощной силой не только в ситуациях чистой координации, но и в смешанной ситуации, включающей конфликт. Действительно, эксперименты продемонстрировали, что это так в случае полного отсутствия коммуникации. Но есть много ситуаций, когда чистая координация сама по себе — т.е. *молчаливая* процедура идентификации партнеров и согласования планов — представляет собой важный феномен. Хорошим примером может служить формирование бунтующих толп.

Обычно квинтэссенция формирования толпы состоит в том, что ее потенциальные члены должны знать не только о том, где и когда встречаться, но и когда действовать так, чтобы действие было совместным. Проблему решает наличие явных лидеров, но власти в попытке предотвратить действия толп могут выявить и устранить этих лидеров. В таком случае толпа должна действовать в унисон в отсутствие лидера, найти некий общий сигнал, который уверит каждого в том, что, действуя в соответствии с ним, он не останется в одиночестве. Роль «инцидентов» таким

образом может рассматриваться как координирующая, как замена лидеров и коммуникации. Трудно вызвать действие без чего-то подобного инциденту, так как стремление к безнаказанности требует, чтобы все знали, когда действовать сообща. Сходным образом в городе без центральной точки или выделяющегося места толпам затруднительно собраться стихийно: нет места сбора столь «очевидного», чтобы каждому было очевидно, что оно очевидно всем остальным. Стадное поведение, будь то при выборе лидеров или при голосовании, может также зависеть от «взаимно воспринимаемых» сигналов, когда предпочтения каждого человека отчасти состоят в том, чтобы примкнуть к большинству или, по крайней мере, поспособствовать формированию некоего большинства⁶.

Чрезмерно поляризованное поведение может быть печальным результатом зависимости от неявной координации и маневра. Когда белые и негры видят, что район будет «неизбежно» заселен неграми, эта «неизбежность» становится особенностью ожиданий, сходящихся в одной точке⁷. То, что прямо и непосредственно воспринимается как «неизбежность», — это не финальный результат, но его *ожидание*, которое, в свою очередь, делает результат неизбежным. Каждый предполагает, что каждый другой тоже предполагает, что все остальные ожидают этого результата, и никто не в силах отрицать этого. В этом случае нет стабильной фокальной точки, за исключением *крайностей*. Никто не ожидает, что молчаливый процесс остановится на 10, 30 или 60 процентах, и никакое *конкретное* процентное значение не вызывает согласия и не предо-

⁶ С этим тесно связан феномен, который принимается во внимание людьми, пытающимися смешаться с толпой, будучи призванными к ответу, ставшими объектом приставаний пьяницы или выбранными для дела, которого каждый хочет избежать.

⁷ Это явление, получившее название «сброс в отвал» (*tipping*), проанализировано в: M. Grodzins, "Metropolitan Segregation," *Scientific American*, 197:33—41 (October, 1957). Более безобидный пример взрывного схождения ожиданий в одну точку, основанного на неявной коммуникации, которая распространяется подобно электрическому току, — хихиканье, воспаляющее вспышку неконтролируемого хохота в возбужденной толпе. Важные примеры этого явления — крах режима Батисты и падение Четвертой республики.

ставляет объединяющей идеи. Если традиция подсказывает 100 процентов, то ей можно противопоставить лишь явное соглашение; но если координация должна быть молчаливой, то компромисс может оказаться невозможен. Люди находятся по диктатом несовершенной системы коммуникации, которая позволяет легко (молчаливо) «договориться» о том, чтобы двигаться, но делает невозможным соглашение о том, чтобы остановиться. Система квотирования при строительстве и заселении жилья, принятии учеников в школы и т.д. может рассматриваться как попытка заменить молчаливую игру, приводящую к нежелательным крайним «решениям» явной игрой с коммуникацией и обеспеченную санкциями.

Игра координации, вероятно, лежит в основе стабильности институтов и традиций, а также, возможно, самого феномена лидерства. Среди возможных наборов норм, которые могли бы управлять конфликтом, традиция указывает на конкретный набор, который, по предположению каждого, все остальные рассматривают в качестве замечательного кандидата на то, чтобы быть принятым, и этот набор по умолчанию берет верх над всеми теми, которые не могут быть легко распознаны молчаливым согласием. Сила множества правил этикета и социальных ограничений, включая такие (вроде запрета заканчивать фразу предложением), которые уже лишились первоначального смысла и авторитета, зависит, как представляется, от их способности становиться «решениями» для игры координации: каждый предполагает, что каждый ожидает, что все ожидают их соблюдения, поскольку несоблюдение приносит очевидные неприятности. Стиль одежды и мода на марки автомобилей также отражают игру, в которой люди не желают оставаться вне формирующегося большинства, организуются для того, чтобы предотвратить формирование какого бы то ни было большинства. Понятие *роли* в социологии, которое явным образом включает ожидания других по поводу поведения человека, так же как его ожидания относительно поведения других по отношению к нему, может отчасти интерпретироваться в терминах устойчивости «сходящихся ожиданий» того же типа, что в игре координации. Каждый пойман в ловушку своей или чужой роли, так как это единственная

роль, которая в сложившихся обстоятельствах может быть распознана в процессе достижения молчаливого согласия.

Хорошим примером может служить командный дух армейского или флотского подразделения (или его отсутствие) или система ценностей отдельного колледжа или братства. Это социальные организмы, в которых постоянно происходит замена одних членов другими, но тем не менее они поддерживают свою особую идентичность в такой степени, что ее нельзя объяснить селективным или пристрастным отбором. Индивидуальный характер таких образований представляется по большей части результатом сходящихся ожиданий — ожиданий каждого по поводу того, что каждый другой ожидает от всех остальных, — причем ожидания каждого новичка со временем формируются таким образом, чтобы способствовать формированию ожиданий тех, кто вступает в организацию после него. Существует чувство «общественного договора», конкретные условия которого ощущаются и принимаются каждым новым поколением. Мне говорили, что такое постоянство традиции в социальной единице — одно из объяснений того, отчего намеренно сохраняется юридическая идентичность армейской дивизии или полка, т.е. название, номер и история, даже если сила этой единицы снижается до предела, за которым следует лишь расформирование: традиция, которая сопровождает юридическую идентичность группы, есть ценный актив, который лучше сохранить для будущего восстановления и роста. Это, возможно, тот же самый феномен, который позволяет собирать подоходный налог в одних странах, но не в других. Если существуют соответствующие взаимные ожидания, то люди станут предполагать, что уклонение от уплаты налога слишком мало, чтобы заставить власти отменить его, и, вероятно, заплатят либо из чувства взаимно разделяемой честности или из страха перед преследованием, таким образом совместно оправдывая свои собственные ожидания.

Природа интеллектуальных процессов, имеющих место в ходе координации. Следует подчеркнуть, что координация не есть вопрос догадок о том, что сделает «средний человек». При молчаливой координации никто не станет пытаться угадать, что сделает другой в объектив-

ной ситуации. Все будут пытаться угадать, в чем состоит догадки другого о том, что думает первый о его догадках, и так до бесконечности. (Хороший пример — «встретить» кого-либо с помощью газетного раздела частных объявлений⁸.) Рассуждение отрывается от объективной

⁸ То же самое происходит с радиочастотами, на которых кто-нибудь может посылать нам сигналы из космоса. «На какой частоте будем искать? Поиск на длинных волнах слабого сигнала неизвестной частоты затруднен. Но именно в этой области спектра находится единственный, объективный стандарт частоты, который известен каждому наблюдателю во Вселенной: характерная радиочастота в 1420 мегагерц, излучаемая нейтральным водородом» (Giuseppe Cocconi and Philip Morrison, *Nature*, Sept. 19, 1959, pp. 844—846). Это рассуждение развивает Джон Лип: «Любой астроном Земли сказал бы: 1420 мегагерц, ну конечно! Это характеристика радиоизлучения нейтрального водорода. Водород — самый распространенный элемент вне Земли, и наши соседи ожидали бы, что [на этой частоте] их будут искать даже новички-астрономы» (“The Search for Intelligent Life on Other Planets,” *Saturday Review*, Jan. 2, 1960, pp. 39—43). Какой сигнал искать? Коккони и Моррисон предлагают последовательность импульсов из малых простых чисел, или простых арифметических сумм.

Это показывает альтернативное направление экспериментов, в которых испытуемые должны пытаться угадать, какая лампочка загорится — зеленая или красная — в длинной последовательности зеленых и красных лампочек. По наблюдениям, испытуемые упорно стараются угадывать на основе некоего шаблона, который, по их предположениям, они различают, что делает их поведение иррациональным, так как им известно, что последовательность генерируется устройством случайного выбора. Но, как указывает Герберт Саймон, «человек не только обучающееся животное: он животное, находящее модели и шаблоны, он животное, формирующее концепции» (Herbert Simon, “Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science,” *American Economic Review*, 44:272). Отчего бы в этом случае не ввести в эксперимент сотрудничающего партнера — составителя шаблонов, который генерирует сигналы, подчиненные различным ограничениям и подверженные случайным помехам, и позволить тому, кто постоянно ищет шаблоны, использовать свое умение в нахождении тех, которые сгенерированы сотрудничающим партнером, чем тщетно тратить время на случайные серии? Если, чтобы испытать коммуникативную изобретательность, мы добавим третью сторону, вознаграждение которой находится в обратной зависимости от вознаграждения сотрудничающих партнеров и которой разрешается перехват сообщений и их изменение (в определенных пределах), мы получаем нечто подобное описанной ранее игре Мура и Берковица. Расширение доступного материала за пределы бинарного выбора «красный—зеленый» могло бы обеспечить возможности для поистине творческого формирования образцов вроде те, которыми занимается гештальт-психология, эстетика и

ситуации, за исключением того, что объективная ситуация может обеспечить некий ключ к совместному выбору. Аналогией может служить не только попытка голосовать вместе с большинством, но пытаться голосовать как большинство в то время, как каждый хочет оказаться с большинством и каждый это знает, — не предсказать победительницу конкурса «мисс Нью-Йорк 1960 года», а купить акции или недвижимость, о которых каждый предполагает, что каждый предполагает, что каждый захочет купить. Вложения в бриллианты могут быть отличным примером, а наилучшим образцом может быть денежная функция золота, которая, по-видимому, может быть объяснена лишь как «решение» игры координации. (Обычная, «бытовая» версия игры координации разыгрывается, когда внезапно прерывается телефонный разговор двух людей: если оба тут же набирают номер, то получают в ответ лишь сигнал «занято».)

Рассмотрим игру «назови положительное число». Опыты, подобные тем, что описаны в главе 3, показывают, что большинство людей, которым предложили просто выбрать число, укажут что-то вроде 3, 7, 13, 100 и 1. Но когда предлагается выбрать то же число, которое выберут другие, в ситуации, когда другие равно заинтересованы в выборе одного и того же числа, и каждый знает, что все остальные тоже стараются сделать это, то мотивация меняется. Преобладающим выбором становится число 1. И в этом, по-видимому, есть логика: нет никакого единственно «любимого числа», а разнообразие кандидатов вроде 3, 7 и т.д. слишком велико, и нет способа выбрать «самое любимое» или самое заметное число. И если спросить, какое число из всех положительных чисел наиболее уникально или *какое правило выбора приведет к однозначным результатам*,

даже теория решения проблем высокого уровня. В той же статье Саймон замечает (с. 426), что даже компьютер можно «запрограммировать так, чтобы он использовал нечто вроде воображения и метафор в при планировании доказательства» геометрических теорем. Такая деятельность по поиску устойчивых схем или шаблонов (паттернов) представляет действительный интерес. (Это напоминает нам, что предположение теоретика игр с нулевой суммой о «враждебной природе» неприложимо, например, к математическому открытию. Природа лишь намекает: свои тайны она представляет в паттернах, которые делают угадывание этих тайн безгранично проще, чем их самый тщательный поиск.)

1	0	0	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	1	0
0	0	0	0	1

Рис. 8

то можно поразиться тому, что во Вселенной положительных целых чисел, оказывается, имеется «первое» или «наименьшее» число⁹.

Теоретико-игровая формулировка задачи координации. Матрица выигрышей задачи чистой координации выглядит примерно так, как на рис. 8. Один игрок выбирает строку, другой — столбец, а получаемый ими выигрыш отмечен в ячейке на пересечении их выборов. Если каждому

⁹ Здесь стоит повторить широко цитируемую фразу Кейнса, чтобы указать на то, что она, хотя и имеет отношение к обсуждаемой здесь проблеме, использует иную концепцию «решения»: «Можно уподобить деятельность инвесторов-профессионалов тем газетным конкурсам, в которых участникам предлагается отобрать шесть самых хороших лиц из сотни фотографий, и приз присуждается тому, чей выбор наиболее близко соответствует среднему вкусу всех участников состязания. Таким образом, каждый из соревнующихся должен выбрать не те лица, которые он лично находит наиболее прелестными, а те, которые, как он полагает, скорее всего удовлетворяют вкусам других, причем все участники подходят к проблеме с той же точки зрения. Речь идет не о том, чтобы выбрать самое красивое лицо по искреннему убеждению выбирающего, и даже не о том, чтобы угадать лицо, действительно удовлетворяющее среднему вкусу. Тут мы достигаем третьей ступени, на которой наши способности направлены на то, чтобы предугадать, каково будет среднее мнение относительно того, каково будет среднее мнение» (Кейнс Дж. М. *Общая теория занятости, процента и денег* / Кейнс Дж. М. *Избранные произведения*. М.: Экономика, 1993. С. 345). Кстати, этот класс игр демонстрирует, что обычная корреляция между параметрическим поведением и большими числами не соблюдается в молчаливой игре со множественным равновесием. Чтобы «параметрично» приспособиться к поведению других, в этом случае требуется, чтобы их поведение было наблюдаемым, а не предполагаемым. Непараметрический характер неявной координации сохраняется безотносительно к числу игроков.

выбору одного игрока соответствует единственный выбор другого так, что выигрывают оба, то можно расположить столбцы так, что «выигрышные» ячейки разместятся по диагонали. Эти ячейки содержат положительный выигрыш для каждого из игроков, а остальные ячейки отмечены нулем. (Для целей настоящего рассуждения мы ничего не потеряем, если в каждой ячейке выигрыш обоих игроков будет обозначен одним числом.)

Но мы должны исключить аксиому, которая могла бы быть предложена по аналогии с другими теоретико-игровыми подходами, состоящую в том, что (используя термин Льюса и Райфы) «присвоение имен и обозначений» (labels) строкам, столбцам и на игрокам не влияет на результат¹⁰. Причина как раз в том, что стратегии в некотором смысле «помечены», т.е. имеют символические или коннотативные характеристики, которые выходят за пределы математической структуры игры, т.е. игроки могут преодолеть простую случайность и «выигрывать» эти игры, и это объясняется той самой причиной, по которой эти игры интересны и важны.

Даже игру, изображенную на рис. 8, в которой, на первый взгляд, строкам и столбцам придано минимум символического значения, не так уж сложно «выиграть», т.е. игроки без особого труда могут показать существенно лучший результат, чем если бы выбор строки и столбца матрицы был совершенно случайным. (Если мы предложим эту же игру

¹⁰ Льюс и Райфа явным образом исключают маркировку игроков (с. 168–172) в обсуждении кооперативных игр; это делает и Нэш в своем предположении симметрии (J. F. Nash, "The Bargaining Problem," *Econometrica*, 18:155–162 [1950], "Two Person Cooperative Games," *Econometrica*, 21:128–140 [1953]). Маркировка стратегий открытых или молчаливых игр с нулевой суммой явным образом исключается путем использования нормальной формы игры, т.е. абстрактной ее версии, представленной матрицей выигрышей, или платежной матрицей (которая сама по себе является *аналитическим инструментом*, а не частью игры и, следовательно, не содержит никакого упорядочения реальных стратегий, будь то «справа налево», «сверху вниз» или по номерам). Хороший пример, в котором нумерация *игроков* является решающим фактором, дает нам вышеупомянутая игра с прерванным телефонным разговором, в которой проблема состоит в том, чтобы решить, кто будет повторно звонить, а кто будет дожидаться звонка.

в виде бесконечной последовательности строк и столбцов, она скорее упростится, чем усложнится. В этом случае игра становится формально тождественной рассмотренной выше игре «Выбери положительное число», однако поскольку «именование» вариантов выбора является иным, меньшее число игроков склонятся к цифрам 3, 7, 13 и т.д.¹¹⁾ Само по себе формирование матрицы создает предубеждение в момент выбора, так как при этом внимание сосредотачивается на «первом», «среднем», «последнем» и т.д. Если стратегиям присвоены не последовательные метки (т.е. такие, которые могут быть упорядочены подобно числам или буквам алфавита), а индивидуальные имена, не выстроенные в каком-либо особом порядке, то эти имена могут координировать выбор.

И здесь становится особенно ясно, что интеллектуальные процессы выбора стратегии в случае чистого конфликта совершенно отличны от выбора стратегии координации. По крайней мере это верно в случае принятия «минимаксного» решения, при необходимости использующего смешанные, т.е. рандомизированные, стратегии, в игре с нулевой суммой. В игре чистой координации цель игрока в том, чтобы вступить в контакт с другим игроком через некий воображаемый процесс самоанализа, поиска общих ключей; в стратегии минимакса игры с нулевой суммой общая цель состоит в том, чтобы избежать любой встречи умов, даже ненамеренной¹².

¹¹ Этот момент был типичным во множестве демонстраций экспериментов автора, о которых рассказывалось ранее, в том смысле, что постулату касательно «независимости несвязанных альтернатив» в безмольной игре доверяться нельзя и по аналогичным причинам нельзя придерживаться его в явной игре переговоров. Потенциальные результаты могут быть значимы для координации выбора, пусть они и не близки к тем, что будут выбраны. Это утверждение и обсуждение постулата см.: Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 173.

¹² Однако рандомизированные стратегии могут быть полезны для достижения скоординированного *распределения* голосов, скажем, среди группы кандидатов. Если существует 55%-ное большинство из ста избирателей, и ему об этом известно, и если три кандидата, набравшие больше всех голосов, становятся правлением директоров, то существует опасность того, что нескоординированное голосование может обеспечить слишком много голосов на первом (или втором) выборе большинства, оставив двум другим победив-

Для иллюстрации представьте, что я должен назвать одну карту из колоды в 52 листа, а вы должны угадать, какую карту я назову. Традиционная теория игр подсказывает, какую карту я должен назвать, если не хочу, чтобы вы ее угадали: я могу выбрать карту наугад и брошу вам вызов: будет ли ваш шанс угадать больше случайного? Но если в этой игре я хочу, чтобы вы угадали карту верно, и если вы знаете, что я выберу ту, которая поможет вам догадаться, то лишь устройство случайного выбора сможет сделать невыполнимым наше с вами молчаливое сотрудничество. Холмс может удалить присвоенные станциям метки, бросая монету для принятия решения о том, где выйти из поезда, а шанс Мориарти угадать эту станцию равен одной второй. Но в версии игры общего интереса они могут некоторым образом использовать метки станций, чтобы шанс был больше случайного, а как их использовать — больше зависит от воображения, чем от логики, больше от поэзии и юмора, чем от математики. Примечательно, что тради-

шим кандидатам по 32 голоса. Но если каждый из большинства бросит монету, чтобы выбрать, за кого из членов своей партии отдать голос, то вероятность того, что некто получит 22 голоса, составит один шанс из шести. Если меньшинство также испытывает недостаток в явных средствах сотрудничества и полагается на устройство случайного выбора, то шансы большинства превосходят.

Частично рандомизированная стратегия также может использоваться для уменьшения области конфликта. Представьте на северной и южной сторонах карточного стола двух людей, которые должны пересечь за другой расположенный рядом карточный стол, ориентированный аналогично, и, не общаясь, выбрать кресла за этим другим столом. Выбрав смежные места, они выиграют по 1 долл. каждый. Это несложная проблема координации, но давайте разрушим стимулы, предложив дополнительную премию в 2 долл. игроку, который сядет справа. В этой игре нет точки равновесия: интересы не сходятся, и нет договоренности о размещении, которая не предлагала бы им стимула двигаться. (Каждый из игроков, возможно, хотел бы быть способным пообещать, что он займет место слева, но сделать этого не может.) Случайная стратегия приводит каждого игрока к минимаксной ценности в 1 долл. Но если каждый решает, где он будет сидеть, при помощи игры общего интереса, и каждый определяет свое место подбрасыванием монеты, то игроки застрахованы от того, что они выберут одно и то же место или места друг напротив друга, и разделяют равные шансы на выигрыш премии. Это равновесие пары (смешанных) стратегий ожидаемой ценностью в 2 долл. каждая.

ционная теория игр не назначает «ценности» этой игры: то, насколько хорошо люди могут прийти к согласию указанным способом, хоть и поддается систематическому анализу, но не может быть обнаружено путем априорного рассуждения. Эта область теории игр по своей природе зависит от эмпирических соображений¹³.

Следует особо отметить, что утверждение о влиянии «меток» (т.е. символических и коннотативных деталей игры) и зависимость теории от эмпирических свидетельств не включает вопроса о том, является игра прогнозирующей или нормативной, т.е. является она формализацией реального процесса выбора альтернатив или анализом стратегий правильного выбора. Здесь утверждается не то, что на людей *воздействуют* символические детали, а то, что это *должно происходить* в целях корректной игры. Нормативная теория должна производить стратегии, которые по меньшей

¹³ В случаях, подобных этому, следует рассмотреть лишь вопрос о том, какую цену игроки заплатили бы за частичку координирующей информации, а также какие из различных информационных паттернов принесут шансы координации, и каковы будут эти шансы. (Здесь мы оказываемся в условиях теории командной игры Маршака.)

Кстати, для этой игры существует версия «дилеммы узников»: два сообщника, арестованные за недостатком алиби и допрашиваемые отдельно, должны совместно подготовить алиби, а иначе их признают виновными. Можно выстроить соблазнительный вариант, допустив, что в случае признания вины приговор будет более мягким, чем в случае непризнания. У каждого игрока есть мини-макс-стратегия признания, и каждый должен не только рассмотреть, какое конкретное алиби составит *лучшую* стратегию алиби, но и *насколько оно удачно* (относительно совпадения его показаний с показаниями партнера), а также разделяют ли они оба решение попробовать такой ход. Матрица может быть следующей:

	0,5	0	0	0
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0	0,5	1	0	0
0	0,5	0	1	0
0	0,5	0	0	1

(В каждой ячейке слева внизу обозначен выигрыш игрока, выбирающего строку. Справа — выигрыш игрока, выбирающего столбец.)

мере настолько же хороши, как и то, что люди могут делать без их участия. Более того, они не должны отрицать или вычеркивать деталей игры, которые, очевидно приносят пользу двум или более игрокам, а игроки в свою очередь, не должны вычеркивать или игнорировать их в своих взаимных интересах. Две пары, всеми правдами и неправдами борющиеся за место в центре танцевальной площадки, или две армии, хитростью борющиеся за линию перемирия, могут взаимно пострадать от процесса решения, ограниченного абстрактными свойствами ситуации.

Специфический смысл этого общего утверждения состоит в том, что игра в ее «нормальной» (математически абстрактной) форме логически не эквивалентна той же самой игре в «исчерпывающей» (частной) форме, если допустить логику, по которой рациональные игроки объединяют свои взаимные ожидания. Как указывалось в главе 3, те же самые соображения, по всей видимости, присутствуют также в открытых переговорах. Терминологический смысл этих соображений состоит в том, что слово «некооперативная» — плохое название для игры с неявной координацией, так как она в высшей степени кооперативна, но кооперация в ней составляется специфическим образом, и это качество сохраняется, когда к игре добавляется конфликт, формируя игру с неявно смешанными побуждениями. (В приложении С утверждается, что концепции некоторых решений, знакомых по теории игр, могут быть интерпретированы в терминах понятия координации.)

ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ И ВЗАИМНОЕ ВОСПРИЯТИЕ В ИГРЕ С НЕПРОТИВОПОЛОЖНЫМИ ПОБУЖДЕНИЯМИ

Теория игры координации интересна сама по себе, но она в то же время интересна в основном тем светом, который проливает на теорию игр с противоположными побуждениями. Элемент координации наиболее поразительным образом обнаруживается в безмолвной игре координации, в которой нет ни коммуникации, ни какой-либо последова-

тельности шагов, при помощи которой два игрока приспособляются друг к другу. Вот пример, сходный с задачей 6 на странице 83—84.

Один из игроков «находится» в Цинциннати, другой — в Сан-Франциско. У них имеются идентичные карты США, и им нужно поделить страну между собой. Каждый должен провести линию (прямую или ломаную), делящую США на две части, причем эта линия может быть как связана, так и не связана с физическими или политическими ориентирами. Если эти двое разделят карту по-разному, никто не получит ничего, а если карты будут разделены одинаково, то оба выиграли. Награда для каждого игрока зависит от того, что содержит после разделения та часть карты, в которой находится его город.

Давайте не будем уточнять суть этих наград. Они могут зависеть частью от территории, частью от населения, частью от промышленных и сельскохозяйственных ресурсов и т.д., и для обоих игроков они могут несколько различаться. Другими словами, весь ландшафт представляет собой ценность, но не все его части одинаково ценны, и нет никакой особой формулы для измерения этой ценности. (Следовательно, нет способа выбрать симметричное разделение ценностей между двумя игроками.)

В этой игре существует непреодолимая проблема координации: каждый игрок может победить лишь в том случае, если он сделает то, что он должен сделать по предположению другого, зная, что другой сходным образом старается сделать именно то, что от него ожидает первый. Они должны совместно найти линию, которая неким образом «самоочевидна» для них обоих или привлекает их. Ни один игрок не может перехитрить другого, не перехитрив при этом самого себя.

Результаты экспериментов, описанных в главе 3, показывают, что игроки, столкнувшись с такой игрой, никоим образом не остаются беспомощными. Игра вовсе не столь трудна, сколь бесчисленны варианты возможных линий раздела, а некоторые варианты игры и вовсе не представляют никакой сложности. Но успешный исход и в самом деле зависит от ряда факторов, управляющих игрой чистой координации. Фактически некоторые игры этого вида партнеры «выигрывают», выбирая тот же результат, который бы

они выбрали, если бы их интересы, вытекающие из системы вознаграждения, были тождественны, а не конфликтны. Проблема состоит в том, чтобы отыскать некий сигнал, или ключ, или рациональное обоснование, которое они оба смогут воспринять как «верное», с тем что каждая сторона готова подчиниться сигналу или ключу в событии, которое, казалось бы, ставит его в худшие условия. Они должны найти ключи, где смогут. (Если используемая ими карта содержит, к примеру, смущающий их избыток ключей и затрудняет выделение единственного из них, то придется принять в качестве «посредника» случайную линию, проведенную на обеих картах по предложению рефери, даже если она существенно смещена в сторону одного из игроков.)

Но этот элемент координации, особенно в отсутствие конфликта, кажется связанным исключительно с проблемой *коммуникации*. Игра чистой координации не только становится неинтересной, но и фактически прекращает быть игрой в случае, если игроки могут совместить действия с уверенностью, без трудностей и бесплатно. Тогда возникает вопрос о том, насколько вообще важным может быть элемент координации в играх с непротивоположными интересами, так как многие из них принимают форму открытых переговоров со свободой речи.

Такая вездесущность принципа координации вырастает из двух отдельных соображений. Одно из них, которое обсуждалось в главе 3, состоит в том, что безмолвный торг обеспечивает аналитическую модель может, это только аналогия либо отождествление актуального психического и интеллектуального феномена — «рационального» процесса нахождения соглашения в ситуациях чистого торга, т.е. в тех из них, когда обе стороны признают существование широкого диапазона результатов, которые для обеих сторон предпочтительнее, чем отсутствие всякого соглашения. Этот психический феномен «взаимного восприятия», который в случае неявного торга может быть подтвержден как реальный и значимый, должен сыграть роль в анализе открытого торга. Эта роль состоит в *координации ожиданий*.

Второе соображение состоит в том, что ситуации торга или игры, которые мы хотим проанализировать, имеют неявную часть. В некоторых случаях, как при маневриро-

вании автомобиля на дороге, речь исключена физически. В других, как разработка *modus vivendi* с соседом, речь запрещена в интересах приватности. Недозволенные переговоры или дипломатические переговоры, которые, будучи подслушаны представителями других стран, могут смутить обе стороны и быть менее членораздельными. Если число игроков велико, как это бывает при торге в определении расовой границы между соседними территориями и профессиями, институционального условия для явных переговоров может и не существовать. В этих случаях, если речь является частью процесса торга, то и действия — тоже часть торга, и игра заключается скорее в «интриге», чем в разговоре.

Кроме того, если в распоряжении игроков имеются ходы, такие, что успех маневра станет преимуществом даже при ведении торга, и особенно если некоторые маневры будут видимы другому игроку лишь по прошествии некоторого времени, то нет причины предполагать введение с самого начала торга незамедлительного моратория на этот маневр. В этом случае игра развивается, пока продолжается разговор. Если шаги имели лишь символическое значение, их можно включить в коммуникативный процесс наряду с речью, но, как правило, поступки имеют тактическое значение, придающее игре абсолютно иной, чем прежде, характер, и это, как правило, поднимает их значение в коммуникационном содержании выше речевого уровня. Можно сказать, что ружье заряжено, не будучи способным доказать это, пока не совершен выстрел. Можно говорить, что территория стратегически важна, но этому не поверят, пока никто не несет расходов или нет риска по защите этой территории. Таким образом, поступок может раскрыть систему ценностей игрока или выбор имеющихся в его распоряжении действий. Поступки могут обязать его на некоторые действия, в то время как речь на это зачастую не способна. Поступки порой могут развиваться со скоростью, определенной односторонне и не зависящей от формальностей соглашения, достигнутого на встрече.

Другими словами, игры торга, как правило, касаются скорее динамического процесса взаимного приспособления, чем чистой коммуникации, достигающей кульминации в выкристаллизовавшемся соглашении. Лучший пример —

борьба всеми правдами и неправдами за ограничение войны, и это можно пояснить с помощью описанной ниже настольной игры.

Иллюстрация: безмолвная игра. Представим, что нашим игрокам с картой США дали по 100 фишек и предложили следующую игру¹⁴. При каждом ходе каждый игрок поставит пять фишек на штаты своей карты. Ходы сравниваются, и, если оба игрока отметили фишкой один и тот же штат, эти фишки удаляются. Если игрок поставил одну фишку, а другой поставил на тот же штат три фишки, то у каждого игрока удаляется по фишке, а у того, кто поставил на штат три фишки, остается две — и т.д. Следующий ход — снова с пятью фишками — точно таков, но на сей раз игроки могут размещать фишки на штатах, которые еще «не закрыты» фишками, или на штатах, где фишки уже имеются.

Если игрок А помещает две фишки на штат, уже помеченный фишкой игрока В, удаляются по одной фишке у А и у В, и штат остается помеченный «заявкой» А. И так игра продолжается, пока игроки не используют все свои пять фишек. В каждом ходе игрок может передвинуть до пяти фишек со штатов, уже помеченных фишками, на другие штаты. Всякий раз, когда фишка ставится на штат, уже помеченный фишкой другого игрока, они теряют по равному числу фишек. Процесс продолжается, пока оба игрока не уведомят судьбу об окончании игры.

¹⁴ В главе 6 указывается, что подобные игры в действительности имеют ценность, как исследовательскую, так и иллюстративную, но вначале следует заметить, что в экспериментальной игре с ненулевой суммой существует особая проблема мотивации игроков. В игре с нулевой суммой учитывается победа над непосредственным противником: интеллектуальный вызов соревнования двух сторон побуждает игрока к корректному (и только корректному) виду победы. Но в играх с противоположными интересами победа включает абсолютный счет, но не счет относительно лица, с которым ведется игра. В случае если в игре по преимуществу доминирует строго двусторонняя конкуренция, здесь искажаются побуждения. Так, если в игре не предлагается реальной награды, она должна быть организована по круговой системе или в виде списка, в котором более чем два игрока разыгрывают серию парных игр, а окончательный результат состоит из относительной позиции в абсолютном счете. (Вот отчего не существует салонных игр с ненулевой суммой для двух игроков.)

Затем распределяются призы. Каждый игрок получает по доллару за каждую оставшуюся на доске фишку, т.е. за каждую, не удаленную при «взятии» или «отдаче» штата. Игрок также получает деньги за штаты, которыми «завладел», поставив на них фишку, плюс за штаты, на которых фишек нет, но которые находятся внутри захваченной им территории, полностью ограниченной штатами, помеченными его фишками.

«Награды» за захваченные штаты, т.е. определенные суммы в долларах, назначенные за каждый из 48 штатов, неким неясным образом следуют шаблону, наводящему на мысли, скажем, об «экономической ценности» или о чем-то подобном. Не делается допущения, что ценность штатов для обоих игроков равна или находится в достаточно близкой корреляции. Население может быть важным элементом в «ценности» штата для одного из игроков и сравнительно незначительным ценностным элементом для другого. Ни одному игроку не известна система ценностей другого игрока, либо известно лишь немного — скажем, какие элементы являются значимыми, но не то, какое значение они имеют. Каждый может изучить то, что он может узнать о системе ценностей другого, наблюдая за его шагами.

Здесь мы имеем игру с противоположными интересами, которая продвигается по мере взаимного приспособления — серии шагов, в ходе которой каждый игрок терпит ущерб, если он плохо приспособился. Игроки могут проигрывать доллары, будучи не в состоянии предсказать, на какие штаты поместит свои фишки партнер при следующем ходе, если он предпочтет не терять деньги в борьбе за штат. Каждый теряет по меньшей мере доллар, отнимая штат у соперника, и оба могут потерять больше доллара каждый, если тот, кто теряет штат, попытается «вернуть потерю», разместив на ней побольше фишек. Мало того, что с каждой утраченной фишкой они теряют деньги, но у них к тому же остается меньше фишек для занятия штатов. Если к моменту окончания игры фишки закончатся, некоторые штаты могут остаться незанятыми.

Теперь посмотрим, как игроки ведут торг в этой игре. Так или иначе, они фактически делают друг другу предложения и контрпредложения. Они принимают их, отклоняют,

принимают ответные меры и даже обнаруживают способы передать партнеру угрозы и обещания¹⁵. Но если запретить им словесное общение, они должны будут передавать свои намерения и предложения при помощи поведенческих шаблонов. Каждый должен быть внимателен к тому, что выражают маневры другого, и быть достаточно изобретателен, чтобы передать те намерения, которые он желает передать. Если игрок очень хочет захватить отдельный особо ценный для него штат, он, не спуская с него глаз, станет бороться за этот штат, потратив на это достаточно много времени и даже несколько долларов, чтобы вынудить партнера сдаться, но чем раньше игроки поймут, кому из них этот штат нужнее, тем лучше для них обоих. И если игрок действительно готов торговаться за обширную часть страны в обмен на некую другую часть, которая ему чрезвычайно нужна, он не только должен сделать свое желание заметным другой стороне, но и обозначить пределы своего желания при помощи собственной манеры игры.

Но откуда берутся поведенческие шаблоны? Они мало определяются математической структурой игры, особенно оттого, что мы преднамеренно сделали систему ценностей каждого игрока слишком неопределенной для его партнера, и потому вряд ли помогут соображения симметрии, равенства и т.д. Предположительно, игроки найдут свои шаблоны в таких вещах, как естественные границы, знакомые политические группировки, экономические характеристики штатов, которые могут входить в их системы ценностей, а также в гештальт-психологии и в других клише и традициях, которые они могут выработать для себя в процессе игры¹⁶.

¹⁵ Это стало очевидным из предварительных экспериментов с этой игрой.

¹⁶ Если фруктовое дерево моего соседа свешивается на мой двор и я соберу все фрукты со своей стороны забора, мой сосед, вероятно, распознает, в чем состоит мое «предложение», и будет хорошо, если он молча согласится с этим на будущее, если только не примет ответных мер. Но если вместо этого я соберу равные количества плодов по обе стороны забора или соберу некоторое количество, связанное, скажем, с величиной моей семьи, вряд ли сосед сумеет воспринять то, что я имею в виду. (Он, скорее, сочтет обязанным сопротивляться или принимать ответные меры, если я соберу лишь часть фруктов по мою сторону забора, чем если я соберу все, так как я оказался не в состоянии разграничить пределы моих намерений.)

Открытая коммуникация. Теперь изменим правила игры так, чтобы игроки могли разговаривать, сколько им будет угодно. Каким образом это изменит игру? В некотором отношении такое решение увеличит эффективность игроков: теперь можно будет идентифицировать отдельные операции и делать предложения, которые были слишком сложны для прежней нескладной системы. Также возможно, что игроки смогут избежать случайных ошибок, возникающих, когда фишки кладут на один и тот же штат, что стоит каждому потери доллара. Нельзя быть уверенным в том, что они станут избегать взаимно дорогостоящей «торговли» за штаты, так как преимущество захвата штата первым достаточно велико, чтобы мотивировать игроков продолжать играть даже во время разговора. У игроков нет никакого способа убедить друг друга в том, что они подразумевают именно то, что говорят, за исключением прямой демонстрации применяемых ими в игре способов. (Мы позволяем им говорить друг другу о том, как они оценивают штаты. При этом мы не назначаем никакого наказания за выдумку и не обеспечиваем письменных свидетельств систем ценности игроков, чтобы они не могли показать их друг другу.)

Поэтому разрешение свободно общаться может изменить характер игры лишь в небольшой степени, даже если ее отдельные результаты будут другими. Зависимость игроков от передачи и восприятия своих намерений, а также от поведения в предсказуемых обстоятельствах мало чем отличается от прежней.

Здесь поражает контраст игры с нулевой суммой и минимаксного решения неожиданно скромного качества. Игра с нулевой суммой с минимаксным решением свелась к полностью односторонней задаче. Здесь не только не нужно связываться с противником, но даже не обязательно знать, кто противник и есть ли он вообще. Рандомизированная стратегия впечатляюще антикоммуникативна: она намеренно разрушает любую возможность коммуникации, особенно коммуникации намерений, случайных или иных. Это средство вычеркивания из игры всех деталей, кроме математической структуры выигрыша, и всех отношений с игроками, основанных на коммуникации.

В шахматах не имеет значения, напоминают ли фигуры лошадей, жрецов, слонов, башни или булочку от гамбургера, зовется ли игра «шахматы», «гражданская война» или «монополия», или то, искажены ли квадраты так, что они выглядят как политические или географические единицы. Не имеет значения, знакомы ли игроки друг с другом, говорят ли они на одном языке, имеют ли общую культуру. Не имеет значения и их прежний опыт этой игры и результаты этого прежнего опыта. (Если бы все это действительно имело значение, один из игроков постарался бы уничтожить влияние этих деталей, и стратегия минимакса, возникни такая необходимость, действительно уничтожила бы их.)

Но замените в шахматной игре матрицу выигрыша, сделав из них игру с ненулевой суммой, и вознаградите игроков не только за захват фигур, но и за фигуры, оставшиеся на доске к концу игры, и за занимаемые ими поля, так, чтобы оба игрока были заинтересованы в минимизации «суммы» фигур, т.е. во взаимном разрушении ценностей. Заставьте каждого игрока усомниться в том, какие фигуры и какие поля наиболее ценны для его противника. И ограничьте время, отведенное на каждый ход, чтобы ни один игрок не смог задержать другого для разговора с ним. Теперь для игроков приобрело значение то, называется ли игра «войной» или «золотой лихорадкой», выглядят ли фигурки как кони, солдаты, разведчики или дети на охоте за пасхальными яйцами, а также то, какая карта или картина наложена на шахматную доску, какую форму приобрели искаженные квадраты, и какова предыстория событий, рассказанная игрокам до начала игры.

Теперь мы поменяли правила игры так, что для достижения результата игроки должны вести торг — устный, или в виде последовательно предпринимаемых ими шагов, или обоими способами. Они должны найти способы упорядочить свое поведение, сообщать друг другу свои намерения, позволить воле и желаниям сторон совпасть, неявно или явно, а также взаимно избегать уничтожения потенциальных выгод. «Несущественные детали» могут способствовать тому, чтобы игроки нашли выразительные модели поведения, и следует ожидать большого разброса в степени компромиссов, пределов и правил, предлагаемых симво-

лическим содержанием игры (т.е. намеками и коннотациями). Это станет большим подспорьем для обоих игроков в том смысле, что они не будут ограничены абстрактной структурой игры в поиске устойчивых, неразрушительных, опознаваемых шаблонов ходов. Фундаментальный психический и интеллектуальный процесс игры состоит в том, чтобы участвовать в создании традиции, и компоненты, из которых могут создаваться традиции, или данные, в которых потенциальные традиции могут быть восприняты и распознаны, никоим образом не совпадают с математическим содержанием игры¹⁷.

У каждого игрока формируются ожидания относительно того, как будет играть другой, и эти ожидания определяют результат. Каждый игрок знает, что их ожидания являются в значительной степени обоюдными. Игроки должны вместе найти итог и взаимно согласиться с ним или с методом игры, который делает итог окончательным. Они должны вместе найти «правила игры» либо вместе терпеть последствия.

Хорошим примером подобной проблемы коммуникации намерений является пример четкого и убедительного изложения планируемой модели возмездия за отдельные действия, которые некто предлагает признать «выходящими за

¹⁷ Хорошим примером является вопрос о том, можно ли приравнять атомное оружие к обычному, чей радиус поражения перекрывает радиус взрыва. Говорят, что сегодня ответ на этот вопрос должен быть отрицательным, если критерием считать мощность взрыва. Однако многие могут усмотреть здесь различие, и они его, без сомнений, усматривают. Это различие, выросшее на чистой материи ожиданий: за десятилетие сформировалась *традиция* считать атомное оружие *другим*, и люди думают так и полагают, что другие тоже думают именно так, и даже те, кто отрицает разницу между атомным и обычным оружием, без сомнений затаят дыхание, отправляясь на войну, причем они не смогут объяснить эту свою реакцию ссылкой на взрывную мощь. Это чисто конвенциональное различие подобно тому, что делает тюремное заключение не «жестоким и необычным наказанием» или что делает, скажем, представительство университетов в Парламенте абсолютной совместимым с английской демократией, если таковое существовало всегда, но не в том случае, если таковое восстанавливается после десятилетнего перерыва. Это отличие атомного оружия (от обычного) носит, кажется, тот же характер, который со временем может укрепиться или ослабнуть, как и любая традиция. (Последнее утверждение развивается подробнее в приложении А.)

пределы дозволенного». Без полной коммуникации способность сообщить такой замысел будет зависеть не только от контекстуальных данных, пригодных для установления границ и пределов, но и от способности другого игрока распознать формулу (гештальт) возмездия, увидев его пример. Исторический или моральный прецедент, юридическая или моральная казуистика, математика и эстетика и другие знакомые аналогии этого поприща могут составить целое меню, из которого следует выбрать распознаваемую модель возмездия, а также ее интерпретацию в чужих шаблонах. Даже в условиях полной вербальной коммуникации ситуация может лишь немногим отличаться от описанной: модели действий могут говорить громче слов.

Таким образом, влияние, которое суггестивные детали игры могут оказывать на ее результат, а также зависимость игроков от ключей и сигналов, которые предоставляет им игра, пригодны не только для изучения рекомендуемого поведения игроков в игре с ненулевой суммой. Здесь не утверждается, что игроки лишь реагируют на нематематические свойства игры. Мы говорим здесь о том, что она должна принимать их в расчет и что это, следовательно, нормативная теория, т.е. теория стратегии игр, должна признать, что рациональные игроки могут совместно злоупотребить этими свойствами. И даже когда один игрок понимает, что конфигурация этих деталей работает против него, он также должен рациональным образом осознать, что выхода нет, т.е., что другой игрок рационально полагает, что первый подчинится дисциплине намеков, излучаемых конкретными деталями игры, и потому второй игрок предпримет действия, предполагающие сотрудничество первого под страхом общего ущерба¹⁸.

¹⁸ Следует добавить, что концепция магнетизма, или фокусирующих качеств, присущая ситуации переговоров или проблеме чистой координации, получила некоторую поддержку и разъяснения от крайне солидного корпуса экспериментальных свидетельств, обеспеченных гештальт-психологами. Мы здесь говорим об их работах по восприятию физических форм. К примеру, люди с частичными повреждениями глаз и зрения видели показанные им неполные фигуры чаще как полные, чем частичные. Но отдельные формы, которые они «дополняли» сами, следовали определенным принципам простоты, и незнакомые «простые» фигуры были полными, а очень знакомые, но менее простые фигуры — нет. Коффа

Гипотетический эксперимент. Следующий гипотетический эксперимент можно рассматривать в качестве иллюстрации. (Хотелось бы надеяться на то, что этот эксперимент может быть выполнен на практике.) Здесь предлагается концептуальный аналог — эмпирическая проверка психического феномена, заключенного в переговорах.

Первая стадия эксперимента заключается в том, чтобы изобрести машину, возможно, на принципах детектора лжи, которая будет записывать измерения испытуемым «опознавания», или концентрацию его внимания, или настороженность, или волнение. Нам нужен механизм, который в ходе действительного торга, пока игрок просматривает множество возможных результатов некоторым упорядоченным способом, производит измерения степени, в которой отдельные результаты привлекают его внимание или волнуют.

Получив такую машину, подготовьте игру торга. Для простоты установим, что имеются определенные выгоды, которые могут быть разделены соглашением. Придайте игре достаточно «актуальное содержание», чтобы предоставить некоторое пространство для спора, казуистики, альтернативных объяснений и т.д., т.е. обеспечьте нечто большее, чем голый математический диапазон с очевидной серединой.

ссылается на «стихийную организацию простых тел». Мы окружены искаженными прямоугольниками, но то, что мы «видим» как прямоугольники, не отклонения от абсолютных прямоугольников, потому что «правильный прямоугольник организован лучше, чем тот, что хоть на долю неправилен». Касаясь минимально-максимальных свойств устойчивых процессов, Коффка полагает, что психологические процессы именно таковы: «По крайней мере, мы можем найти психологические организации, которые возникают при простых условиях, а затем предсказать их регулярность, симметрию и простоту. Этот вывод основан на принципе изоморфизма, в соответствии с которым характерные аспекты физиологических процессов и соответствующих процессов в сознании одинаковы». И далее: «Таким образом, мы получили общий, хотя и несколько неопределенный принцип, которым следует руководствоваться в исследовании психологической организации... Этот принцип... можно кратко сформулировать следующим образом: психологическая организация всегда будет настолько «хорошей», насколько позволяют преобладающие условия. В этом определении термин «хорошая» не определен. Он охватывает такие свойства, как регулярность, симметрия, простота и другие, которые мы встретим в ходе нашего обсуждения» (K. Koffka, *Principles of Gestalt Psychology* [London, 1955]).

Найдите двух игроков и соедините их с машинами так, что каждый видит счетчик своей машины и счетчик на другой машине и чтобы каждому игроку было известно, что им обоим известно, что оба могут видеть счетчики обеих машин. Другими словами, они взаимно осознают, что оба они могут видеть реакцию другого на частные результаты торга, так как оба находятся в пределах зрительной досягаемости от результатов измерений сканирующего устройства. Мы используем механическое сканирующее устройство, которое пробегает диапазон возможных результатов, по очереди подсвечивая их, указывая или фокусируясь на них. Действия устройства могут быть как упорядоченными, так и случайными. Запустите машину и позвольте игрокам видеть ее работу — как она следит за ними, наблюдать счетчики и изучать лица друг друга, если они этого хотят.

Наконец, мы подходим к собственно игре, и здесь возможны несколько вариантов. Было бы интересно исключить открытый торг и просто запустить сканер назад и вперед или вокруг множества альтернативных результатов. Мы наблюдаем, чтобы понять, склоняются ли регистрируемые реакции игроков к тому, чтобы в конечном счете сойтись на единственном результате, в том смысле, что их непреднамеренные, физически распознаваемые реакции составляют некоего рода максимум для некоего отдельного результата среди тех, реакции на которые выявляет сканирующее устройство. (Для контроля мы, возможно, подвергли просмотру каждого игрока в отсутствие другого, чтобы получить некоторое понятие о реакциях каждого из них вне зависимости от любого взаимодействия между этими игроками.) Если схождение мнений действительно происходит, мы определенным образом идентифицировали важный феномен вне зависимости от того, можем мы или нет назвать его процессом психического торга. Мы продемонстрировали: а) игроки реагируют на содержание ситуации торга и б) их реакции подчинены взаимодействию, проистекающему из того, что каждый может видеть реакцию другого и знает, что его собственная видимая реакция обеспечивает информацию о его ожиданиях. (Автор догадывается, что игроки, подобно библейской жене Лота, часто не могут заставить себя не обращать внимание на частные, даже

неблагоприятные для них результаты и что сознательное усилие игнорировать «фокус» зачастую лишь увеличивает мощь этой фокальной точки¹⁹.)

Другой вариант игры позволяет игрокам открыто переговариваться во время сканирования и измерения устройством, неумолимо выявляющим их физические реакции в ходе обсуждения, способом, видимым им обоим. (В последнем случае можно даже разрешить игроку приводить основания измеряемой видимой реакции, если он в тактических целях желает обратить на них внимание своего партнера, например, последний, «очевидно», не может предполагать, что «пройдет» его устное требование, скажем, шестидесяти долларов, если его кровяное давление говорит о сорока долларах.)

В основе описанного эксперимента лежат три гипотезы. Во-первых, «реакции» игрока на рассматривание различных диапазонов результатов игры физически распознаваемы и заметно выделяются среди различных альтернатив. Во-вторых, эти реакции, в случае, если игроку известно о том, что они известны партнеру, приобретают характер, напоминающий торг, т.е. эти реакции двух игроков, видимые каждому из них, взаимодействуют в манере, напоминающей процесс переговоров. В-третьих, измеренные явления, которые мы уподобляем *процессу торга*, есть часть определяемого обычным путем *процесса торга*, или вовлечены в него, или связаны с ним.

Этот эксперимент не проводился и не может быть принят как доказательство. Он описан здесь для того, чтобы

¹⁹ В следующее наблюдение, которое провел Коффка, трудно поверить, но оно определенно относится к сути дела: «Когда эксперт... внимательно наблюдает за футболом, он также заметит, что во вратаря, стоящего перед сравнительно большой целью, попадают гораздо чаще, чем можно объяснить случайными пасами противников, даже если учесть, что вратарь всякий раз, когда возникает такая возможность, старается перехватить мяч. Вратарь представляет собой заметный объект в пространстве, который привлекает глаз футболиста-противника. Если в то время, когда его глаз фиксируется на вратаре, этот футболист-противник проявляет моторную активность, то мяч в общем случае приземлится недалеко от него. Но когда футболист перестроится и перенесет «центр тяжести» с вратаря на другую точку пространства, новый центр притяжения будет иметь для него ту же притягательность, что вратарь до этого».

дать практическое представление о теоретической системе, которую имеет в виду автор, говоря о схождении, то есть о «конвергенции» ожиданий, предполагая, что конвергенция, которая в конечном счете происходит в процессе торга, может непосредственно зависеть от динамики процесса, а не исключительно от априорных данных игры.

Некоторые динамические характеристики фокальной точки. Зависимость решений задачи поиска фокальной точки от некоторых характеристик, которые качественно отличают их от окружающих альтернатив, имеет важные динамические аспекты. К примеру, она зачастую делает маленькие уступки более вероятными, чем большие. И часто означает, что фокальная точка более убедительна как ожидаемый результат, нежели приближение. Если переговорщик постоянно терпел неудачу, требуя 50%, то компромисс на 47% маловероятен; маленькая уступка может быть признаком краха. Качественные принципы не поддерживают компромисса, а фокальные точки, как правило, зависят от принципов. Никто не предполагает удовлетворить агрессора, отдав ему несколько квадратных миль по свою сторону границы; он знает: нам обоим известно, что мы оба ожидаем и что наша сторона будет отступать до тех пор, пока не найдет убедительную новую границу, которая может быть рационально аргументирована.

На деле фокальная точка соглашения часто обязана своей «фокальностью» тому факту, что малые уступки невозможны и что небольшие вторжения ведут к эскалации агрессии. Проведение линии по некоей бросающейся в глаза границе или перенесение слушания дела из-за некоего явного принципа — эти действия поддерживает риторический вопрос: «если не здесь, то где же?». Чем яснее становится то, что уступка ведет к краху, тем убедительнее фокальная точка. Этот момент иллюстрирует игра, которую мы ведем сами с собой, пытаясь бросить курить или пить. «Всего одну рюмочку» — печально известное предложение компромисса. Попытки радикально бросить курение удаются чаще, чем попытки достигнуть устойчивого компромисса, установив ежедневное число выкуриваемых сигарет. При жертве чистого принципа теряется доверие к остаточ-

ной сути дела, и ожидания сходятся в точке полного краха. Одно только понимание этого заставляет сосредоточиться на полном воздержании.

Порой фокальная точка непостоянна по своей природе. В таких случаях она обслуживает не результат, а признак того, где следует искать результат. Это зачастую справедливо для «предварительного голосования» законодательного органа или для «игры внутри игры», которая возникает в отношениях между игроками в делящейся игре. Часто это вызов, рискованный ход или попытка не считаться с другим, и эти действия по существу должны вызвать либо подчинение другой стороны, либо их отвод. Это малая часть ведущейся игры, которая выступает как символ игры, задавая паттерн ожиданий, который выходит за рамки существа вопроса. Иногда это делается намеренно, как часть определенной тактики; в других случаях подобный акт или ход невольно приобретают символическое значение, делая компромисс невозможным.

Подобное значение могут иметь дипломатическое признание китайского коммунистического режима, университетские присяги на верность, урегулирование забастовки в ключевой отрасли, отказ отвечать задира на вечеринке или признание определенного политического хода частью политической договоренности. Порой верно, что результат подобного хода просто указывает на то, как можно было бы решить проблемы такого же рода. Сходным образом предварительное голосование указывает на то, насколько сильна оппозиция предлагаемой мере, но зачастую частный вопрос не представляет игру в целом, а просто молчаливо признается ключом ко всему, что за ним последует, так что каждая сторона становится заложником или получателем выгод от сложившихся взаимных ожиданий.

Этот феномен зачастую может быть определен как фактический сигнал в игре координации. Члены неоформленной коалиции порой распознают потенциальные возможности совместных действий, не будучи уверенными в том, что существует собственно соглашение о единстве действий. Каждый хочет знать, что собираются делать другие, и будут ли другие делать то, что он от них ожидает. Пробное голосование в законодательном органе или некое

специфическое действие внутри группы (например, массовый протест) часто означает «одобрение» существования коалиции и показывает, что каждый предполагает, что остальные будут действовать заодно. Но даже игра с двумя партнерами, которая типична в смысле брошенного вызова, феномен психологического доминирования или подчинения может удостоверить психологическую идентичность решения игры торга.

Этот процесс, в котором отдельные ходы в игре или предложения и уступки в переговорах приобретают символическое значение как индикаторы точки, в которой должны сходиться ожидания остальной части игры, может стать сферой вклада экспериментальной психологии в теорию игр.

Эмпирическая значимость абстрактных фокальных точек. Не следует предполагать, будто все, что может воспринять аналитик, будет воспринято участниками игры, или что давление, оказанное суждением аналитика, отразится на участниках игры. В частности, характеристики игры, уместные в сложных математических решениях (исключая случаи, когда то же самое решение может быть достигнуто альтернативным, менее сложным путем), могут и не иметь силы, фокусирующей ожидания и влияющей на исход. Они могут быть таковыми, лишь если игроки воспринимают друг друга как математиков. Это может быть эмпирической интерпретацией «решений», как у Брейтуэйта, Нэша, Харшаньи и др. Это то, чем могут служить для фокусирования ожиданий определенных игроков в известных решениях математические свойства игры, как и ее эстетические свойства, исторические, правовые, моральные, культурные свойства и все остальные суггестивные и коннотативные детали. Если оба игрока сами занимаются математической теорией игр, они могут взаимно воспринять и подвергнуться мощному воздействию потенциальных решений, имеющих неодолимые математические свойства. Каждый из них может выйти за пределы различных случайных деталей, которые для игрока-нематематика могут быть даже более значимы для фокусирования ожиданий, чем некоторые из количественных свойств игры.

(Во многих случаях эти математические свойства составляют уникальность и симметрию, которые нематематически

ясны и притягательны, или, случается, совпадают с качественно различимыми точками, которые можно рационализировать равно очевидным не математическим способом.)

Таким образом, математические решения есть разновидность рода влияний, которые мощно фокусируют ожидания. Но они работают через тот же самый психический механизм, через ту силу внушения, которая способна свести ожидания в одну точку, как и другие разновидности. Если потерявшие в универмаге муж и жена радостно направляются к столу находок, ведомые неявной и комической обоюдной оценкой этого места как «очевидного» для встречи, то в той же самой ситуации два математика, притом, что обоим известно, что они оба математики, станут искать геометрически уникальную точку, а не ту, что продиктована игрой слов.

Здесь суть дела не зависит от того, соответствует ли «правилам» теории игр предположение, что рациональный игрок знаком с математикой настолько, насколько это может потребоваться. Здесь мы имеем дело с совместными оценками игроков, с их предубеждениями, навязчивыми мыслями и способностью воспринимать предложения, а не с ресурсами, которые они при необходимости могут привлечь. Если феномен «рационального соглашения» является чисто психическим, т.е. состоит в схождении ожиданий, то нет оснований предполагать, что математическая теория игр столь уж необходима для процесса достижения договоренностей, и, следовательно, нет оснований предполагать, что математика есть главный источник вдохновения для процесса схождения ожиданий. (Ниже эта тема исследуется в приложении В.)

Можно соглашаться или не соглашаться с гипотезами о том, как формируются ожидания переговорщика — до начала переговоров, или в их процессе, или иными способами. Но ясно, что исход процесса торга должен описываться немедленно, напрямую и в самых эмпирических терминах некоего феномена устойчиво сходящихся ожиданий. Соглашается ли некто на сделку явно, или неявно, или принимает ее по умолчанию — он понимает что к чему, полагая, что лучшего достичь невозможно, и, осознавая, что другая сторона должна разделить это чувство. Таким образом, сам

факт исхода переговоров, который есть не что иное, как скорординированный выбор, должен быть аналитически охарактеризован понятием сходимости ожиданий.

Обмен субъективной информацией. Роль «экспрессивных ходов» в игре взаимного приспособления расширяется с признанием того, что в играх со сходными интересами, в противоположность играм с нулевой суммой, у игроков сохраняется неопределенность относительно систем ценностей каждого из них. В ходах игры с непротивоположными интересами содержится *информация*.

Невозможно предложить общий случай игры торга, в которой каждая сторона предвидит предпочтения другой. Предположение, что каждой из них известна «истинная» платежная матрица другой, зачастую означает лишнее допущение в институциональных решениях игры. Причина в том, что определенные элементы игры торга по сути непознаваемы для некоторых ее участников, исключая случаи со специфическими условиями. Как можно знать, насколько русским не понравится всеохватная война, в которой обе стороны взаимно уничтожатся? Мы не можем знать этого, и причина незнания не в том, что русские не желают, чтобы мы знали об этом. Напротив: могут возникнуть такие обстоятельства, в которых они отчаянно будут желать, чтобы мы знали истину. Но как они могут заставить нас знать это? Как они смогут заставить нас поверить, что то, что они сообщают нам, — правда? Как может пытаемый пленник, который не знает испытываемой у него тайны, уверить своих мучителей в своем незнании? Как могут китайцы, действительно решившиеся форсировать пролив, отделяющий Тайвань от материкового Китая, ценой всеобщей войны уверить нас в том, что на них не окажет действия никакой способ устрашения и что любая наша угроза лишь обрежет обе стороны на всеобщую войну?²⁰

²⁰ На недостатке средств проверки истины основана провокационная игра, в которой каждый участник прибавляет положительную ценность во благо другого, наподобие того как муж и жена, обсуждая, идти ли в кино, желают делать то, чего желает другой, и, желая, чтобы другому казалось, что его желание разделяет первый, знают при этом, что другой просто выражает предпочтение, представляющее догадку о том, чего желает (и т.д., и т.п.). Существует

В особых случаях информация может передаваться. В «искусственной» игре, в которой система ценностей каждого игрока состоит из карт или фишек, он может просто повернуть их «лицом» вниз (если это разрешается правилами, или если он и его противник совместно надувают судью). В обществе, верующем в высшую силу, которая накажет ложь, как только ее попросят об этом, и где каждый знает, что в это верят все, клятва «если вру, пусть меня Бог накажет» — достаточная формула для добровольной передачи правды. Но это особый случай. Если же говорить про «общий случай», то таковым может считаться тот, где системы ценностей игроков, а также варианты их стратегий известны им не до конца, потому что эти факты по своему существу непостижимы или непередаваемы.

Фон Нейманн и Моргенштерн проиллюстрировали свои *концепции решений* для игры с ненулевой суммой примером продавца А, готового продать свой дом за цену, превышающую 10, и двух покупателей, В и С, готовых уплатить соответственно 15 и 25 (числа мои)²¹. Новая часть решения состоит в том, что С может заплатить В свою долю экономии, если В откажется от покупки и С при этом сможет купить дом за сумму меньше 15. Они предложили — и это ограничение присуще их концепции решения, — что В может получить от С самое большее $15 - 10 = 5$. В информационной структуре, которую предполагает это решение, есть кое-что интересное: не то, что В мог бы попытаться изменить свою отправную цену в 15 единиц, а то, что в обычном мире он не мог бы убедительно сообщить правду,

также целая область теории игр, занятая межличностными отношениями, в которой явное раскрытие или признание чьей-либо системы ценностей влияет на ценности: мое понимание того, что сосед меня не любит, может доставить мне небольшой дискомфорт, и если он понимает, что я понимаю, то он чувствует такой же дискомфорт, но если нас заставят объявить об этом открыто, боль может быть острой. «Социальный этикет, — замечает Эрвинг Гофман, — диктует мужчинам не назначать встреч в канун Нового года слишком заранее, иначе девушкам будет затруднительно найти оправдание для вежливого отказа» (Erving Goffman, "On Face-Work," *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*, 18:224 [1955]).

²¹ Нейманн Дж. фон, Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970. С. 567.

даже если бы хотел. Концепция решения не только исключает появление спекулянтов в соответствии с предположением о полноте информации, но и утверждает, что С может распознать или что В может открыть субъективную истину, которую не смогут фальсифицировать D и E (спекулянты, привлеченные тем, что В получит чистую переговорную прибыль от объекта, которым он никогда не владел).

Несомненно, есть случаи, когда один игрок может предположить, что базовые ценности другого игрока схожи с его собственными, и он может последовательно оценить ценности другого, пользуясь соображениями симметрии. Но во многих интересных случаях личностные качества противника совершенно иные. Отец похищенного мальчика не слишком преуспешит, пытаясь представить, какова бы была цена, которую он согласился бы выставить, будь похитителем он сам. Британскому или французскому офицеру нелегко прикинуть, насколько ужасным должно быть наказание, которое устроит террориста, алжирского или из племени мау-мау.

Это одна из причин того, что разговоры не заменят действия. Некоторые шаги могут определенным образом изменить игру, что следует из декларирования затрат, рисков или уменьшенного диапазона последующего выбора. Они имеют информационное содержание, или *признак* содержания, по характеру отличный от речи. Слова дешевы, а действия — нет (за исключением слов, которые принимают форму осуществимых угроз, обещаний, обязательств и т.д., и которые следует анализировать, исходя скорее из предпринятых шагов, чем самих из слов). Чтобы добиться эффективно-го результата, взаимное приспособление в конечном счете требует, чтобы разделение выгод соответствовало «сравнительным преимуществам», т.е. то, в чем игрок уступает, должно значить для него меньше, чем для другого игрока, относительно вещей, за которые он торгуется. Однако у обоих игроков есть потребность связать собственную систему ценностей с некой общепринятой истиной, хотя любой из них может извлечь пользу обманом. Поскольку их маневры при раскрытии систем ценностей неоднозначны и даже могут преднамеренно вводить в заблуждение, у этих маневров имеется очевидное качество, которого нет у речи.

Существующая, как это обычно предполагается, неопределенность систем ценностей сторон также уменьшает полезность концепции математической *симметрии* как нормативного или предсказательного принципа. Математическую симметрию невозможно распознать, имея доступ только к половине значимых величин. В той степени, в какой симметрия может быть полезна игрокам в согласовании ходов каждого из них, она должна быть симметрией качественной, т.е. того рода, что зависит от обозримого контекста, а не от ценностей, лежащих в его основе.

ПРИНУЖДЕНИЕ К ИСПОЛНЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, КОММУНИКАЦИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ХОДЫ

Когда мы говорим о сдерживании, ядерном шантаже, балансе страха или о политике «открытого неба» для уменьшения опасности внезапного нападения, когда мы характеризуем американские войска в Европе как своего рода минуврастяжку или как зеркальное окно витрины (разбить которое означает привлечь ненужное внимание), или предполагаем, что, угрожая врагу, следует оставить ему выход, позволяющий сохранить лицо, когда мы обращаем внимание на бесполезность угрозы, которая так огромна, что угрожающий явно уклонился бы от приведения ее в исполнение, или когда замечаем, что водителям такси чаще уступают дорогу, так как все знают об их безразличии ко вмятинам и царапинам, всякий раз мы очевидным образом погружаемся в теорию игр. И все же формальная теория игр не слишком помогает прояснению этих идей. Автор полагает, что теория игр с ненулевой суммой, задающая слишком абстрактный уровень анализа, могла упустить наиболее многообещающую область. Абстрагируясь от систем коммуникации и принуждения к исполнению обязательств и рассматривая симметрию между игроками как общий, а не особый случай, теория игр, как представляется, «проскочила» самый тот уровень, на котором возможны наиболее плодотворные исследования, и своими определениями исключила из рассмотрения, вероятно, некоторые существенные составляющие типичных игр с ненулевой суммой. Занимаясь преимущественно решением *такой* игры с ненулевой суммой, теория игр не воздала должного некоторым типичным игровым ситуациям или моделям игр, а также маневрам, присущим стратегическим играм с ненулевой суммой.

Какая «модель», к примеру, выражает суть полемики вокруг массированного возмездия? Какие условия необходимы для действенной угрозы? Что в теории игр соответствует ситуации, выражаемой пословицей «поймать медведя за хвост», и как определить матрицу выигрышей, систему коммуникации и принуждения, воплощенные в ней? С помощью какой тактики пешеходы запугивают водителей автомобилей, а малые страны запугивают большие, и как сформулировать эту тактику в теоретико-игровых терминах? Какова структура информации, или коммуникации, или комплекс стимулов, которые делают собак, идиотов, малых детей, фанатиков и мучеников невосприимчивыми к угрозам?

Рискованная стратегия холодной войны и ядерного пата часто выражалась при помощи игровой аналогии: два противника находятся на противоположных сторонах каньона в пределах досягаемости их отравленных стрел, а яд действует так медленно, что каждый из них может выстрелить, прежде чем умрет¹; пастух, который загнал волка в угол, не оставив ему никакого выхода, кроме схватки, и теперь боится повернуться к нему спиной; преследователь, вооруженный одной только ручной гранатой, который опрометчиво подобрался слишком близко к своей жертве и теперь не решается пустить свое оружие в ход; два соседа, контролируемые динамит, заложенный в подвалы друг друга и пытающиеся взаимно обезопасить себя при помощи некоей схемы электрических переключателей и детонаторов². Если мы сможем проанализировать структуру этих игр и таким образом близко познакомиться со стандартными моделями, то при помощи нашей теории сможем достичь понимания реальных проблем.

Вот поучительная иллюстративная модель: двадцать человек оказались в заложниках у грабителя и вымогателя, вооруженного шестизарядным ружьем. Они могут одолеть его ценой шести жизней, если у них есть средства, позволяющие решить, чьи это будут жизни. Они также могут одолеть его

¹ Ср.: С. W. Sherwin, "Securing Peace Through Military Technology," *Bulletin of the Atomic Scientists*, 12:159—164 (May 1956).

² Ср.: Herman Kahn and Erwin Mann, "Game Theory," The RAND Corporation, Paper P-1166 (Santa Monica, 1957), pp. 55ff. Авторы рассматривают множество проблем, включая динамит, детонаторы и сдерживание.

без потерь, если явным образом свяжут себя угрозой одолеть его в схватке и если смогут одновременно связать себя обещанием воздержаться от высшей меры наказания, когда они его поймают. Преступник может удержать их от выдвижения угрозы, если заранее явным образом свяжет себя обязательством стрелять, пренебрегая любой последующей угрозой, исходящей от этих двадцати, или сможет продемонстрировать, что не верит их обещанию. Если они не смогут передать преступнику свою угрозу (например, если он иностранец и не понимает их языка) то одних лишь слов для разоружения будет недостаточно. Они также не смогут угрожать, не договорившись об этом между собой, а если преступник пригрозит застрелить любых двоих, кто заговорит между собой, он сможет помешать соглашению. Если эти двадцать человек не смогут найти способа разделить риск, то может оказаться так, что никто из них не станет выполнять угрозу первым, и, следовательно, нет возможности сделать угрозу убедительной. Преступник же, если сможет объявить «формулу стрельбы», скажем, «кто первый двинется с места, первым получит пулю», может запугать нападающих, если те не найдут способ броситься на него разом, «без первого». Если четырнадцать из этих двадцати смогут пересилить остальных шестерых и заставят их двинуться первыми, они покажут, что смогут одолеть преступника: угроза будет успешна, и бандит сдастся, отчего выиграют даже шестеро «списанных в расход именно благодаря тому, что у них нет возможности избежать опасности. Если эти двадцать могут одолеть преступника, но не имеют способа дать ему сбежать, обещание неприкосновенности становится обязательным. Но если они не смогут отречься от своей способности впоследствии опознать преступника и свидетельствовать против него, то может оказаться неизбежным позволить ему захватить заложника. Это, в свою очередь, зависит от способности оставшихся девятнадцати принудить друг друга к выполнению своего собственного соглашения, чтобы своим молчанием защитить заложника... и т.д. Когда мы сможем установить важнейшие составляющие различных игр этого вида, мы сумеем лучше понять основы власти непопулярного деспота, или хорошо организованного влиятельного меньшинства, или условий успеха восстания.

В этой главе сделана попытка предложить типологию распространенных ходов и структурных элементов, которые заслуживают исследования в рамках теории игр. Это такие ходы, как «угроза», «обещание», «разрушение коммуникации», «делегирование принятия решения» и т.д., а также структурные элементы, т.е. коммуникация и средства принуждения к исполнению обязательств или решений.

ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ ХОД

Примером стандартного «хода» является связывающее обязательство, до некоторой степени проанализированное в главе 3. Если институциональная среда позволяет потенциальному покупателю связать единственное «окончательное» предложение с крайне сильным наказанием в случае, если он изменит свое предложение, — т.е. связать себя обязательством — то у продавца остается единственно возможное, жестко определенное решение: продать по предложенной покупателем цене либо отказаться от продажи. Возможность связать себя обязательством преобразует неопределенную ситуацию торга в двухходовую игру: один игрок связывает себя обязательством, а другой принимает окончательное решение. Игра становится детерминированной³.

³ В вышеупомянутом примере фон Нейманна и Моргенштерна с недвижимостью покупатель В (чья наивысшая цена равна 15) может поднять лимит на сумму, которую он сможет вытянуть у покупателя С (чья наивысшая цена равна 25), если найдет средства для того, чтобы связать себя обязательством купить дом за 20, с тем чтобы сохранить его или уничтожить (лишить себя возможности с убытком перепродать дом покупателю С), если не получит достаточно большую долю от величины $20 - P$, где P — окончательная цена, которую уплатит покупатель С. В действительности В меняет свою собственную «настоящую» предельную цену, поднимая таким образом максимальную сумму, которую он может вытянуть у С. Разумеется, D и E могут попробовать сделать то же самое, и победителем окажется первый, кто надлежащим образом свяжет себя обязательством, или тот, кто найдет такой способ (если только один из них сможет это сделать). Если D, лично для которого дом не представляет никакой ценности, свяжет себя обязательством выплатить сумму до 22, он становится настоящим участником игры *bona fide* с истинной резервной ценой 22; при этом степень доверия к его добросовестности оказывается выше, чем добросовестность изначального предложения В, так как его связывающее обязательство может быть продемонстрировано, а субъективные оценки — нет.

Этот конкретный ход, проанализированный в главе 3, упомянут здесь лишь как чрезвычайно простая иллюстрация типичного хода. Как отмечалось в главе 3, доступность и действенность этого хода зависят от коммуникационной структуры игры и от способности игрока найти способ принять обязательство так, чтобы нечто «принуждало» его действовать определенным образом. Кроме того, мы допустили асимметричную структуру ходов игры: «победителем» выходит тот, кто может связать себя обязательством или, если это могут сделать оба игрока, тот, кто примет обязательство первым. (Можно рассмотреть особый случай указания сторонами равной цены, но, предполагая симметрию, мы не можем сделать такой исход неизбежным.)

И хотя мы сделали игру детерминированной в том смысле, что теперь несложно выявить ее «решение» как только мы определили, кто из игроков может первым связать себя обязательством, но она остается *стратегической* игрой. Хотя победит тот, кто примет обязательство первым, эта игра непохожа на соревнование в беге, где побеждает быстрееший. Отличие состоит в том, что по правилам игры обязательство не побеждает (будь то физически или юридически) само по себе, автоматически. Ее исход все еще зависит от второго игрока, которого первый никак не контролирует. Связывание себя обязательством — *стратегический* ход, то есть ход, который побуждает другого игрока сделать выбор в вашу пользу. Он ограничивает выбор второго игрока, воздействуя на его ожидания.

В играх такого рода способность связать себя обязательством по значимости сравнима с «правом первого хода». И если институциональные условия не предлагают средств для принятия на себя безотзывного обязательства в правовом или контрактном смысле, то сходный эффект достигается при помощи необратимого маневра, сужающего свободу выбора игрока, его предпринявшего. Можно избежать неприятного приглашения, сославшись на обязательство, т.е. на приглашение, принятое ранее. Если этот маневр не удался, можно умышленно «случайно простудиться». Льюис и Райфа указали на то, что такую же тактику человек может использовать против себя самого, если он, к

примеру, хочет придерживаться диеты, но не уверен в себе. «Он объявляет о своем намерении или заключает пари, что он не нарушит диету, так что впоследствии он *не* будет свободен передумать и сообразовать свои действия со своими *меняющимися* вкусами»⁴. То же самое достигается маневром вместо обязательства, когда человек уезжает на время отпуска в джунгли, где невозможно достать сигарет.

УГРОЗЫ

Отличительный признак угрозы состоит в том, что одна из сторон утверждает, что в определенном случае она предпримет действия, которые она очевидным образом предпочитает не предпринимать, и что наступление этого случая определяется поведением другой стороны. Подобно обычному связывающему обязательству, угроза представляет собой отказ от права выбора, отречение от альтернатив, которое в случае неудачи этой тактики ставит угрожающего в худшее положение, чем ему было хотелось. И угроза, и обязательство мотивированы возможностью того, что рационального второго игрока может сдержать знание того, что первый игрок изменил свою собственную структуру стимулов. Подобно обычному связывающему обязательству, угроза может ограничить другого игрока лишь постольку, поскольку доносит до него по крайней мере некоторую видимость обязательства: когда я угрожаю взорвать нас обоих, если вы не закроете окно, вы знаете, что я этого не сделаю, если только уже не предпринял что-нибудь такое, что не оставит мне иного выбора⁵.

⁴ Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 111.

⁵ В обычном языке «угроза» часто используется просто чтобы указать противнику или напомнить о болезненных мерах, которые могут быть предприняты, если тот не подчинится, и ясно, что это просто стимул, побуждающий его действовать определенным образом. К такому виду относится угроза нарушителю вызвать полицию, но, например, угроза стрелять относится к иному роду угроз. В таких случаях для обозначения угрозы лучше использовать другое слово — я предпочитаю «предупреждение» или «предостережение», потому что слово «угроза» либо избыточно и не определяет ситуацию, либо передает правдивую информацию и относится к ситуациям с информативной и коммуникационной структурами, заслуживающими отдельного анализа. В последнем случае это обоюдовыгодный шаг, устраняющий взаимно

Однако угроза отличается от обычного связывающего обязательства тем, что она *обуславливает* образ действий одного игрока действиями другого. В то время как обязательство закрепляет образ действий, угроза фиксирует вид реакции в ответ на действия другого игрока. Связать себя обязательством означает получить *первый ход* в игре, где право первого хода приносит преимущество. Угроза представляет собой обязательство для стратегии *второго хода*.

Угроза поэтому действительна лишь в том случае, когда первый ход принадлежит другому игроку, или если можно заставить другого игрока сделать первый ход. Но если нужно сделать ход первым (в механическом смысле), или если ходы должны быть сделаны одновременно, можно применить правовой эквивалент «первого хода», сопроводив угрозой требование, чтобы этот другой заранее пообещал, как он поведет себя — если игра содержит структуры коммуникации и принуждения, которые делают обещания возможными, и которые сторона, которой угрожают, не может разрушить заранее. Бандит, у богатой жертвы которого по случайности не оказалось с собой денег, не сможет поделаться ничем, если только не захватит ту в заложники на время ожидания уплаты выкупа; но даже это не сработает, если он не сможет найти способ принять убедительное обязательство, состоящее в том, что отпустит заложника способом, который не подвергает его самой опасности опознания или задержания.

Тот факт, что за угрозой должно стоять *некоторое* обязательство или по крайней мере видимость обязательства, и что оно должно быть успешно сообщено угрожаемой стороне, противоречит другому представлению, которое часто

нежелательный исход путем вразумления противника. Основной момент аналитического подобия между «предостережением» и «угрозой» состоит в вероятной трудности передачи истинной информации так, чтобы она сохраняла *достоверность*, т.е. в том, чтобы засвидетельствовать утверждение угрожающей стороны о том, что именно побуждает эту сторону действовать указанным образом. Фактически, если угроза состоит именно в этом, т.е. если взятие обязательства предшествует передаче угрозы другой стороне вместе со свидетельствами, удостоверяющими эту угрозу, то первое действие в процессе устрашения изменяет «истинную» структуру побуждений, а второе и есть собственно «предупреждение».

встречается в теории игр. Это представление о желательности, или допустимости, или убедительности угрозы лишь в том случае, если реакция угрожающей стороны нанесет больший ущерб той стороне, которой угрожают, чем той, которая угрожает. Так полагают Льюс и Райфа, которые характеризуют угрозы фразой: «Это повредит вам больше, чем мне», — явным образом ставя угрозы в зависимость от межличностных сравнений полезности. В случае, когда оба игрока пытаются применить правдоподобные угрозы, говорят они, результат делается неопределенным и зависит от «торгашеских качеств» игроков, и «не имея полного психологического и экономического анализа игроков, было бы, по-видимому, глупо предсказывать, что произойдет на самом деле»⁶.

⁶ С. 153—154, 164, 193—196. Мортон Каплан применительно к теории международных отношений также занимает следующую позицию: «Любой критерий, придающий вес позициям игроков, выдвигающих угрозы, включает межличностное сравнение полезностей» (См.: Morton A. Kaplan, *System and Process in International Politics* [New York, 1957]). Льюс и Райфа склоняются к мнению, что лишь один из игроков может угрожать «правдоподобно», ограничивая свое краткое обсуждение матрицей 2×2 . При помощи матрицы 2×2 невозможно показать игру, в которой оба игрока смогут увлечься угрозами. Угроза по существу есть правдоподобная декларация *условного* выбора второго хода. Она выгодна лишь в том случае, если приводит к большему вознаграждению, чем приведут «просто» первый или второй ход, и когда можно вынудить другого игрока сделать первый ход фактически или по обещанию. (Если второй ход сам по себе столь же хорош, то угроза не нужна, а если и первый ход был так же хорош, то достаточно лишь принять не безусловное обязательство выбора данной стратегии, а не обязательство условного выбора.) Но если такой порядок предпочтений имеет место для одного игрока в матрице 2×2 , то для другого игрока он такового не сможет. Матрицы, которые используют Льюс и Райфа при обсуждении этого вопроса, демонстрируют отсутствие «приемлемой» стратегии угроз для игрока №2 не потому, что абсолютная величина его выгод или потерь больше, чем у первого игрока, а по гораздо более простой причине: второй игрок просто не имеет возможности применить угрозу. В указанных играх он выигрывает, если ему принадлежит первый ход, он выигрывает, ходя вторым, и выигрывает, если ходы делаются одновременно. Единственный его интерес к тому, чтобы сделать заявление, похожее на угрозу, состоит в том, чтобы предотвратить угрозу со стороны партнера, и для этого ему требуется лишь взять на себя *безусловное* обязательство о применении предпочтительной для себя стратегии — т.е. юридический эквивалент «первого хода» в опережении угрозы партнера. «Тактика

	I	II
i	1 2	2 1
ii	0 0	0 0

	I	II
i	9 10	10 9
ii	0 8	0 0

Рис. 9

Но наш предмет нашего интереса формулируется проще и точнее. Рассмотрим матрицу, показанную на рис. 9, слева, где по предположению игрок, именуемый «Столбец», имеет право «первого хода». Столбец легко выигрывает безо всяких угроз. Он выбирает стратегию I, заставляя игрока по имени «Строка» выбирать между выигрышами 1 и 0; Строка

угроз» Дж. Ф. Нэша, применяемая к играм торга с непрерывным диапазоном эффективных исходов (или с множеством эффективных исходов, которое может быть сделано таковым путем договоренности о распределении вероятностей при определении стратегии с помощью жребия), отличается от обсуждаемой здесь угрозы тем, что здесь угрожающий выдвигает под страхом общего ущерба требование не *конкретного* исхода, а лишь *некоего* исхода из эффективного диапазона т.е. он сдвигает нулевую точку, соответствующую «отсутствию соглашения». Побуждением для такой угрозы служит ожидание конкретного математически определенного исхода, точка которого смещена сдвигом выигрышей, соответствующих точке «отсутствия соглашения».

Этот вид угрозы Льюс и Райфа (с. 195) допускали для «асимметричной» игры. Неявная правовая структура этой игры несомненно не предусматривает никаких безотзывных обязательств (иначе первое же взятое обязательство обеспечивает выигрыш соответствующему игроку). Каждый игрок «юридически неправоспособен», что всегда позволяет ему при помощи явного акта соглашения с партнером на любом исходе уклониться от исполнения собственного обязательства. Тогда отклонения обязательства могут лишь сдвинуть нулевую точку, т.е. статус-кво, которое будет оставаться на определенном уровне, если только не будет достигнуто явное соглашение о некоем исходе. «Асимметрия», представленная в этой частной игре, которую показали Льюс и Райфа, есть, таким образом, характерная черта правовой системы, которая доминирует неявно. На практике это могло бы соответствовать, например, сознательно навлекаемому на себя общественному осуждению, в случае, если соглашение не достигнуто, причем это осуждение представляло бы собой издержки, связанные с наказанием (возможно, асимметричные относительно игроков) в дополнение к издержкам от отсутствия соглашения, но обществу при этом было бы безразлично содержание конкретного соглашения при условии, что оно достигнуто.

выбирает стратегию i , обеспечивая Столбцу выигрыш 2. Но если мы позволим Строке выдвинуть угрозу, она объявит, что выберет стратегию ii в случае, если Столбец не выберет II , т.е. Строка, взяв на себя обязательство сделать условный выбор, предоставляет Столбцу выбирать из исходов ii, I и i, II . Если Столбец пойдет дальше и выберет I , то Строка, разумеется, предпочтет выбор i , о чем знают они оба. Эта тактика приведет к успеху, лишь если Столбец поверит в то, что Строка *будет обязана* выбрать ii , если сам он выберет I .

Столбец либо поверит, либо нет. Если он не поверит угрозе Строки, то угроза для него ничего не значит, и он сделает «наилучший» первый ход, выбрав I . Если он поверит тому, что Строка должна следовать стратегии, приводящей к i, II или ii, I , то Столбец предпочтет единицу нулю и выберет II . Но это верно для любых чисел, из которых мы можем составить матрицу, отражающую тот же порядок предпочтений. Это верно и для матрицы, изображенной на рисунке справа. Она подчеркивает более драматичный, чем в первом случае, характер угрозы, так как иррациональный выбор Столбца в этом случае подвергает Строку более сильному «наказанию». Но если имеет место рациональная игра с полной информацией, то у Строки нет причин волноваться. Предпочтения Столбца ясны, и как только Строка позволит ему выбрать из пары ii, I и i, II , то нет никаких сомнений в том, какую стратегию он выберет. Если я угрожаю размазать свои мозги по вашему новому костюмчику, если вы не отдадите мне последний кусочек гренки, вы отдадите или не отдадите мне этот кусочек, в зависимости от того, известно ли вам, что я действительно собираюсь это сделать, в точности так же, как если бы я всего-навсего угрожал швырнуть в вас яичницей⁷.

⁷ Эдвард Бэнфилд показал мне потрясающую цитату о кастах бхат и чаран на западе Индии, которых почитают как бардов. «В Гуджарате они носят огромные суммы в слитках по дорогам, где для их защиты не хватало даже самого мощного эскорта. Они также служат гарантами всех соглашений вождей между собой и даже с правительством.

Их сила исходит из их священного характера и их отчаянной решимости. Если приблизиться к человеку, несущему сокровище, он объявляет, что обязывает себя на то, что называют *traga*, и то же самое он обещает, если кто-либо не исполняет заключенного соглашения. Если его не слушают, он наносит себе глубокие раны кинжалом, который, если иные средства будут исчерпаны,

Вопрос здесь состоит в том, признаем ли мы то, что игра включает «модификации», т.е. могут ли один или оба игрока предпринять в ходе игры действия, которые необратимо изменят саму игру, — например, внесут неким образом изменения в платежную матрицу, в порядок выбора или в информационную структуру игры. Если игра по определению не допускает ни каких модификаций, за исключением взаимного соглашения и отказа от соглашения, то может оказаться истинным то, что «личности» игроков определяют исход игры, в том смысле, что их ожидания в игры «без модификаций» сойдутся посредством процесса, который является целиком психическим. Но если угроза есть нечто большее, чем утверждение, предназначенное для оказания влияния на другого игрока силой суггестии, то мы должны задаться вопросом о том, чем же может быть это «нечто большее». Ответ непременно должен включать некую отсылку к понятию обязательства — настоящего или ложного.

«Обязательство» в нашем случае следует толковать широко. Это маневры, которые ставят игрока в такое положение, что вариант неисполнения просто исчезает (как в случае, когда один водитель автомобиля запугивает другого, набрав такую скорость, что он явно не успевает затормозить). Это и маневры, безвозвратно оставляющие окончательное решение другой стороне, чья структура стимулов обеспечивает мотив для выполнения требования *ex post* (как в случае, когда карательными полномочиями наделяется садист или когда требования и обязательства передаются страховой компании), а также маневры, которые просто «ухудшают» собственный выигрыш угрожающей стороны в случае невыполнения угрозы так, что даже обоюдный ущерб становится более привлекателен (как в случае, когда невыполнение влечет за собой позорное клеймо

он вонзит в свое сердце; либо он может сначала обезглавить своего ребенка; или же различные гаранты соглашения бросают жребий, кого его компаньоны должны обезглавить первым. Позорный характер этих процедур и страх людей перед тем, что на их головы падет кровь барда, обычно вразумляет самых твердолобых. Их верность считается образцовой, и они никогда не испытывают колебаний пожертвовать своей жизнью, чтобы сохранить влияние, от которого зависит вся их каста» (The Hon. Mountstuart Elphinstone, *History of India* [ed. 7; London. 1889], p. 211).

труса или когда некто размещает витринное стекло перед своими товарами, или когда одна из сторон, выдвигая несколько неправдоподобную угрозу защищать территорию любой ценой, размещает на ней женщин и детей). Хороший пример из повседневной жизни приводит Эрвинг Гофман, который напоминает, что «продавцы, особенно уличные лоточники, знают, что нужно придерживаться линии поведения, которая наградит его дурной славой, если сопротивляющийся покупатель так и не сделает покупку. Тогда покупателя может оказаться в ловушке собственной деликатности и он купит, чтобы спасти лицо продавца и предотвратить то, чем обычно заканчивается такая сцена»⁸.

Существует, однако, несколько способов, с помощью которых это представление о связывающем обязательстве осуществить угрозу может быть с пользой расширено. Следует заметить, что «твердое» обязательство означает применение за неисполнение угрозы некоего сильного наказания — такого, чтобы во всех обстоятельствах было предпочтительней выполнение взятого на себя обязательства. Это бесконечно (или, по крайней мере, избыточно) большое наказание, которое участник добровольно, безотзывно и открыто привязывает ко всем вариантам действия, кроме одного, которому он дал обязательство следовать. Это понятие может быть расширено, если предположить, что наказание имеет конечную величину и не обязательно столь велико, чтобы быть определяющим во всех случаях. На рис. 10 Столбец выигрывает, если ему принадлежит первый ход, если только Строка не свяжет себя обязательством *i*. (Обязательство фактически предоставляет Строчке право первого хода.) Но если обязательство означает привязку наказания конечной величины к выбору строки *ii*, и мы покажем это в матрице, вычитая из каждого выигрыша Строки в строке *ii* некую конечную величину, представляющую собой штраф, то обязательство будет эффективным только в том случае, если штраф больше 2. Иначе Столбцу станет ясно, что Строка в ответ на *II* сделает

⁸ Работа Гоффмана — блестящее исследование отношения теории игр к искусству выигрывать и новаторская иллюстрация богатого теоретико-игрового содержания формализованных поведенческих структур, таких как этикет, галантность, дипломатические правила и, как можно догадаться, право.

	I	II
i	4 2	1 1
ii	4 2	3 3

Рис. 10

	I	II	III
i	-5 -5	-2 -1	-2 -1
ii	-4 -8	0 8	2 2
iii	-4 -8	1 1	8 0

Рис. 11

ход ii, несмотря на обязательство. В этом случае обязательство становится просто потерей, которую Столбец возложил на самого себя, поэтому он избегает такого шага.

Точно так же обстоит дело и с угрозой. В отсутствие угрозы при разыгрывании игры, показанной на рис. 11, решением является комбинация iii, II, вне зависимости от того, кому правила отдают право делать выбор первым: Строке, Столбцу или они выбирают одновременно. Но каждый может выиграть, если будет ходить вторым и поставит противника перед угрозой⁹. Столбец станет угрожать выбором I против выбора iii, а Строка пригрозит выбором I против выбора II. Но если угроза наказывается штрафом, то нижний предел любого «убедительного» штрафа для Столбца равен 4. Любой меньший штраф позволит ему предпочесть выбор II выбору I, когда Строка выбирает iii.

⁹ Если игрок, например, Столбец, не может заставить Строку сделать первый ход в механическом смысле, он сможет сделать это в «правовом» смысле, угрожая выбрать I, если Строка не пообещает выбрать ii. Полный анализ этого случая требует внимания к штрафам за нарушение обещаний и за неисполнение угроз. Так как физические и институциональные решения для обещаний (т.е. для обязательств, взятых на себя перед другой стороной) в общем случае имеют иную природу, нежели односторонние связывающие обязательства (т.е. обязательства, от которых второй игрок не может освободиться по собственной воле), то пригодные для наказания штрафы могут резко различаться в зависимости от того, назначаются ли они за угрозы или за обещания, точно так же, как в общем случае они могут сильно зависеть и от того, назначаются ли они для первого или для второго игроков. Конкретные выигрыши, показанные на рис. 10, потребуют штрафов по меньшей мере в размере 1 за нарушение обещаний столбца или Строки. Заметьте, что в случае обещания, вытянутого под угрозой, способность навлечь на себя наказание за нарушение контракта (т.е. способность подчиниться) выгодна для угрожающей стороны и невыгодна для ее жертвы.

Нижний предел «убедительного» штрафа за несоблюдение правил для Строки равен 3. Тогда, если сложится ситуация, в которой штрафы должны быть уравнены, штраф меньше 3 не будет влиять на ситуацию, и исходом игры станет III, II; штраф больше 4 пригоден для обоих игроков, и «победителем» станет тот, кто первым воспользуется угрозой. Размер штрафа между 3 и 4 применим только к Строке, которая в этом случае побеждает. В этом последнем случае игрок, который в большей степени понесет урон из-за его собственной безрезультатной угрозы, оказывается тем, кто не может угрожать — но это происходит благодаря парадоксу, состоящему в том, что он неспособен призвать на свою голову достаточно ужасающее наказание.

Заметьте, что сравнение «большого вреда» в этом случае относится не к тому, чей ущерб от угрозы Строки будет больше — Строки или Столбца, а к тому, понесет ли Строка от исполнения своей угрозы больший ущерб, чем понесет Столбец, если он, уже выдвинул *свою* угрозу. Действительно, в условиях данной конкретной платежной матрицы, *успешная* угроза Строки есть та, которая при выполнении нанесет ей *большой* ущерб, чем Столбцу, в то время как потенциально *неуспешная* угроза Столбца нанесет ему при исполнении ущерб *меньший*, чем Строке.

Другое расширение понятия угрозы должно изменить наше предположение о рациональности. Предположим, что для игрока R имеется некая возможность P_r , а для игрока C некая возможность P_c того, что он совершит ошибку или сделает иррациональный ход, или что он будет действовать непредвиденным способом, потому что другой игрок неверно оценил выигрыши первого игрока¹⁰. Это приводит нас к игре, в которой возможные выгоды и потери игрока, вызванные обязательством угрозы, должны учитывать возможность того, что полностью обеспеченная безотзывным обязательством угроза не будет принята во внимание. Тогда если потенциальная потеря, которая возникает из необходимости выполнить угрозу, для одного игрока больше, чем для другого, то могут возникать симметричные обстоятельства (т.е. когда для обоих игроков равны и вероятности P ,

¹⁰ Ситуации такого рода рассматриваются в главах 7 и 9.

и штрафы за неисполнение угрозы), в которых один игрок может найти выгодным угрожать другому, а этот другой — не угрожать, принимая во внимание возможность ошибки. (Могут потребоваться подобные же расчеты, если оба игрока имеют возможности угрожать и существует опасность одновременного принятия обязательств из-за того, что один из них не заметит принятие другим обязательств и поэтому не сможет вовремя остановиться, чтобы спасти обоих.)

Эта модификация понятия угрозы — точнее, постулата рациональности, который лежит в ее основе — некоторым образом направляет нас в сторону критерия «большого ущерба». Тем не менее в целом теория игр добавляет понимания стратегии торга, когда подчеркивает поразительную истину, состоящую в том, что угроза *не* зависит от того, пострадает ли угрожающий меньше, чем угрожаемая сторона в случае исполнения угрозы, чем когда преувеличивает ту возможную истину, которая содержится в первом интуитивном впечатлении. Угроза войны, ценовой войны или иска о возмещении ущерба, угроза «устроить сцену», большинство угроз организованного сообщества преследовать за преступления и проступки, а также понятия вымогательства и сдерживания в целом невозможно понять без отказа от критерия, основанного на сравнении полезностей. В ситуации угрозы, как между двумя игроками, безусловно, присутствует асимметрия, а это делает угрозу плодотворным объектом изучения. Но существенные асимметрии включают асимметрии в коммуникационной системе, в принуждении к исполнению угроз и обещаний, в скорости принятия обязательства, в рациональности ожидаемой реакции и, наконец, для некоторых случаев в критерии сравнительного ущерба.

ОБЕЩАНИЯ

Обещания, подкрепляемые санкцией (т.е. принуждением к исполнению), нельзя считать само собой разумеющимися. Условия соглашения и предусмотренные им типы поведения должны допускать принудительное исполнение. Принуждение к исполнению зависит по меньшей мере от двух факторов: от наличия у кого-либо полномочий наказывать или принуждать и от способности распознать, настало ли время

для наказания или принуждения. Послевоенные дискуссии о предложениях по разоружению и о схемах организации инспекций показали, насколько это может быть сложным делом, даже если обе стороны страстно желают достичь соглашения, обеспеченного санкцией, или найти убедительные средства принуждения к его соблюдению. Проблема еще более усложняется, когда ни одна сторона не доверяет другой, и каждая осознает как взаимное недоверие, так и то, что не может поэтому с уверенностью ожидать исполнения соглашения другой стороной. Если бы на земле имелись средства давать обещания, подкрепляемые санкцией, или если бы все страны мира представили не вызывающее сомнений свидетельство лояльности некой внеземной власти, то исчезли бы многие технические проблемы, связанные с инспекциями по контролю над вооружениями. Но, поскольку несоблюдение может быть скрыто от глаз других участников, обещание соблюдения не может быть осуществлено принудительно, даже если наказание гарантировано. Сложность задачи усиливается тем, что наказание не может быть гарантировано, за исключением наказания, которые в одностороннем порядке может реализовать другая сторона своим актом денонсирования первоначального соглашения. Кроме того, некоторые из тех соглашений, которые на первый взгляд выглядят желательными, должны быть признаны неработающими из-за их операциональной неопределяемости: соглашения о том, чтобы не дискриминировать друг друга, будут работать лишь в том случае, если они определены в объективных терминах, пригодных для объективного наблюдения.

Обещаниями вообще принято считать двусторонние (контрактные) обязательства, сделанные в порядке *quid pro quo*, т.е. обычно в обмен на другое обещание. Но стимул к тому, чтобы дать одностороннее обещание существует, если оно стимулирует другого игрока сделать выбор в общих интересах. В случае матрицы, показанной на рис. 12 слева, если выбор делается одновременно, могут быть эффективны лишь два обещания одновременно; на правой матрице обещание Строки приносит пользу само по себе, так как Столбец сможет спокойно выбрать II, приведя обоих игроков к лучшему исходу, чем в отсутствие обещания.

	I	II
i	0	-1
	0	2
ii	2	1
	-1	1

	I	II
i	0	-1
	0	2
ii	0	1
	0	1

Рис. 12

(Если на левой матрице ходы делаются поочередно, то игрок, делающий выбор *вторым*, должен быть способным дать обещание. Если игроки сами должны договариваться об очередности ходов, и если при этом и только один из них будет иметь возможность сделать обещание, то они могут договориться, чтобы первым ходил тот, кто не может сделать обещания. В этом случае обещания, в отличие от таковых для правой матрицы, должны быть обусловлены поведением второго игрока. Безусловное одностороннее обещание — если игроки ходят поочередно — позволяет добиться того же самого в случае правой матрицы, но не левой.) Свидетель преступления имеет мотив для одностороннего обещания, если преступник может убить его чтобы тот не рассказал об увиденном полиции¹¹. Страна, о которой известно, что она стоит на пороге обладания оружием внезапного нападения, обладающим абсолютной мощью, имеет резон для односторонней клятвы в том, что не станет его создавать — если есть способ принести такую клятву — для того, чтобы предупредить отчаянной попытки врага в последнюю минуту атаковать первым.

Точное определение обещания — например, чтобы отличить его от угрозы — далеко не очевидно. Может показаться, что обещание — это взаимно выгодное обязательство (условное или безусловное), которое приветствует

¹¹ Эта идея воспета в «Дождливой субботе» Джона Кольера, недавно поставленной Альфредом Хичкоком на телевидении. Случайному очевидцу убийства, чтобы запечатать его уста, под дулом пистолета приказали оставить на месте преступления отпечатки пальцев и другие улики, так что если тело найдут, он будет обвинен в убийстве. Он, в свою очередь, настаивал на том, чтобы сфабриковать улики так, чтобы разделить обвинение с настоящим убийцей, но был жестоко обманут. (*Short Stories from the "New Yorker"* [London, 1951], pp. 171–178.)

	I	II
i	2 5	4 4
ii	1 1	5 0

Рис. 13

противоположная сторона, как это имеет место в двух играх, показанных на рис. 12. Но на рис. 13 изображена ситуация, в которой Строка должна объединить угрозу с обещанием: она угрожает выбрать ii в ответ на I и обещает выбрать i в ответ на II. Обещание гарантирует Столбцу выигрыш 4 взамен 0, если он сделает выбор II, и в этом смысле оно для него предпочтительно. Строчке это обещание обойдется в 1 единицу. Но если Строка не может дать обещания, Столбец выиграет 5, и он сделает это, поскольку угроза без обещания теряет свою действенность и не может быть исполнена. Угроза выбора ii против I сама по себе не слишком хороша и не может принудить Столбца выбрать II, потому что этот выбор оставляет ему результат ii, II, т.е. ноль, а не единицу. Угроза Строки может сработать лишь в том случае, если присоединить к ней обещание. Чистый эффект обещания заставит работать угрозу и приведет Столбца к 4, а не к 5, а Строку к 4, а не к 2. Шпионов, заговорщиков или разносчиков социальных заболеваний нельзя заставить обнаружить себя одной только угрозой безжалостного преследования, которая ничего не решает: тем, кто приходит с повинной, нужно обещать неприкосновенность¹².

Возможно, будет лучше определить обещание как обязательство, которое контролируется другой стороной, т.е. обязательство, исполнение которого другая сторона может обеспечить принуждением или от исполнения которого она может освободить. Но здесь важен расчет времени. Только что обсуждавшееся обещание может сработать *после* того, как Строка оказалась полностью связанной угрозой; но

¹² Здесь имеется некоторая связь с правилами предоставления иммунитета, которые лишают умалчивающего о чем-либо свидетеля защищающего его права не свидетельствовать против себя, делая его, таким образом, уязвимым для обычных санкций за неуважение к органам власти.

если жертва обещания (Столбец) может заранее освободить Строку от обещания, так что Строка знает о том, что Столбец ожидает нуля, в случае если он выберет II, то это удержит ее от выдвижения угрозы. И если угроза и обещание скомбинированы таким образом, что «юридически» они нераздельны, или, если они достигнуты при помощи некоего необратимого маневра, определение становится невразумительным. (Фактически это определение теряет силу всякий раз, когда эквивалент обещания получен при помощи некоего необратимого акта, а не в соответствии с «законным» обязательством.)

В действительности всякий раз, когда число взаимоисключающих выборов больше двух, угроза и обещание, скорее всего, смешаются в «распределении реакций», который одна сторона предъявляет другой. Так что, вероятно, лучше рассматривать угрозу и обещание как названия различных аспектов одной и той же тактики выборочного и условного принятия на себя обязательств, которое в определенных простых случаях может быть идентифицировано в терминах интересов другой стороны.

Схемы, обеспечивающие исполнение обязательств.

Соглашения невозможно заставить выполнять принудительно, если не существует внешних властей, обеспечивающих исполнение этих соглашений, или если их несоблюдение невозможно обнаружить. Возникает проблема найти такие формы соглашения или его условия, которые не создают стимулов для обмана, либо автоматически делают несоблюдение соглашения явным, либо ведут к наказанию за несоблюдение соглашения, на чем и основывается обеспечение соглашения санкцией. Возможность «доверия» между сторонами вовсе не исключена, но она не должна считаться сама собою разумеющейся, и даже само доверие поддается изучению в теоретико-игровых терминах. Доверие зачастую достигается просто непрерывностью отношений между сторонами и тем, что каждая сторона признает, что ценность традиции доверия, делающая возможной длинную последовательность будущих соглашений, перевешивает выгоду, которую мог бы принести обман одним в конкретном случае. Точно так же «доверия»

можно достичь для единичного, дискретного случая, если последний может быть разделен на последовательность небольших шагов.

Однако существуют специфические игровые ситуации, представляющие собой соглашение с принудительным обеспечением исполнения. Одной из таких ситуаций является соглашение, которое зависит от своего рода координации или взаимодополняемости. Пусть два человека разошлись во взглядах на то, где пообедать, или два сообщника по преступлению не могут договориться о том, как обеспечить их общее алиби, или владельцы фирмы или игроки футбольной команды спорят о том, какие назначать цены и какой тактике следовать — как бы то ни было, во всех этих случаях участники в высшей степени заинтересованы в согласованности своих окончательных действий. Как только соглашение формально достигнуто, оно становится единственным возможным фокусом дальнейшего молчаливого сотрудничества, и ни одна из сторон теперь не будет иметь односторонней заинтересованности делать то, чего от нее не ожидают остальные. Если нет иных средств обеспечения исполнения, сторонам можно посоветовать попытаться найти такие соглашения, которые обладают подобным свойством взаимозависимых ожиданий, вплоть до введения в соглашение определенных элементов, единственная цель которых — сделать рассогласование крайне рискованной ситуацией. Известные примеры такого решения — разорвать карту острова сокровищ на две половины или дать одному партнеру нести оружие, а другому — боеприпасы.

Институт *заложников* — древний метод, который заслуживает изучения с помощью теории игр, как и практика пить вино из одного бокала или встреч гангстеров в местах настолько людных, что ни одна сторона не смогла бы скрыться, пойдя она на убийство другой. Сообщается, что наркоторговцы используют только наркоманов в качестве агентов или работников, — довольно очевидный пример одностороннего заложничества.

Вероятно, можно было бы прибегнуть к обмену достаточно большим количеством населения между ненавидящими друг друга нациями или к заключению соглашения о размещении правительственных органов этих стран сосед-

них кварталах города, расположенного на изолированном острове, если обе стороны уже отчаялись избежать взаимного истребления наций. Принципиальный недостаток обмена заложниками при условии рационального поведения сторон состоит во взаимной непознаваемости системы ценностей другой стороны, на что мы обращали внимание ранее. Король, посылающий дочь в заложники ко двору своего врага, тем самым может и не уменьшить его опасения, что отец заложницы не любит свою дочь. Вероятно, мы бы могли гарантировать русским, что внезапного нападения американцев не будет, имей мы эквивалент «года за границей» на уровне детских садов: если каждый пятилетний американец пойдет в детсад в России — в американское учреждение, выстроенное для этой цели и предназначенное единственно для содержания «заложников», а не для культурного обмена, и если каждая ежегодно сменяющаяся группа прибывала бы до того, как уедут «выпускники», не было бы ни малейшего шанса, что Америка когда-либо начнет атомную войну с Россией. Но мы не можем быть совершенно уверены в том, что все это совершенно уверит в этом русских. Мы также не можем быть абсолютно уверены в том, что подобная программа на взаимных началах стала бы сильным средством сдерживания для русского правительства: к сожалению, даже если бы русское правительство было связано страхом навредить русским детям, убедить в этом нас почти невозможно. Однако во многих ситуациях, связанных с опасностью внезапного нападения, одностороннее обещание лучше, чем ничего, а идея заложников может быть достойна рассмотрения, даже если симметричный обмен не кажется реализуемым¹³.

¹³ Дать точное определение заложника несколько затруднительно. По-видимому, заложники могут быть уместны и при угрозах, и при обещаниях: американские дивизии, размещенные в Европе для демонстрации того, что Америка не сможет уклониться от европейского конфликта, могут, вероятно, рассматриваться как заложники — если не они сами, то их жены и дети. Возможно, их жены и дети в большей степени делают убедительным обязательство о поддержании «мины-растяжки», чем сами войска. По общему правилу захватчики, возможно, будут вынуждены избегать пика туристского сезона в странах, которых они домогаются, чтобы избежать конфликта с теми странами, чьи граждане непредвиденным образом оказались в заложниках.

Идея заложника логически тождественна представлению, что соглашение о разоружении между главными державами могло бы быть более действенным (и, возможно, лучше поддаваться техническому контролю), если бы оно касалось *оборонительных* видов оружия и структур. Отказаться от защиты означает фактически сделать заложником все население своей страны, не утруждая себе «физической» передачей его в чужие руки. Таким образом, мы можем отдать наших детей на милость русским и получить такую же власть над русскими детьми, не перемещая их в пространстве, без огромных неудобств и без нарушения конституционных прав, но лишь договорившись о том, чтобы оставить их настолько беззащитными так, чтобы другая сторона могла нанести им столько вреда, как если бы она захватила их. Таким образом, столь часто упоминаемое «баланс страха» — если он существует и устойчив — является эквивалентом полного обмена всеми мыслимыми заложниками. (Аналогия требует, чтобы равновесие было стабильным, т. е. ни одна сторона не должна быть способна внезапной атакой уничтожить силы ответного удара другой стороны, но была бы способна причинить непомерные страдания гражданскому населению¹⁴.)

Отказ от принуждения к исполнению. Обеспечение исполнения обещаний также имеет отношение к влиянию третьей стороны, которая хочет повлиять на ситуацию таким образом, чтобы затруднить достижение двумя игроками целесообразного исхода. Сильным средством пресечения незаконных действий часто становилось объявление сделок вне закона, так что договоры теряли правовое обеспечение. Отказ обеспечивать договоры, касающиеся долгов в азартных играх, или контракты об ограничении конкуренции, или контракты на поставку спиртного во времена действия «сухого закона» всегда был частью процесса препятствования самим этим действиям. Разумеется, порой запрет такого рода отдает огромную власть в руки любого, кто может обеспечить исполнение договора или давать обеспеченные силовым исполнением обещания¹⁵. Отмена авторско-

¹⁴ Эта концепция развита подробнее в главе 10.

¹⁵ Утверждалось, что важная задача ракетира порой состоит в том, чтобы помогать проведению в жизнь соглашений, находящихся

го права (копирайта) на ярлыки к спиртному во времена «сухого закона» означала, что только большие преступные группировки могут гарантировать качество их напитка, и следовательно, это помогало им наращивать монопольный контроль над бизнесом. По тому же самому признаку законы о защите торговых марок и брендов могут, вероятно, рассматриваться как механизмы, способствующие бизнесу, основанному на неписаных договоренностях.

ОТКАЗ ОТ ИНИЦИАТИВЫ

Что делает угрозу и обычное обязательство трудной для реализации (и интересной для изучения) тактикой — так это проблема нахождения способа связать себя обязательством, наличия «наказания», которое можно навлечь на самого себя за неисполнение. Следовательно, существует соответствующий набор тактических приемов, состоящий в том, чтобы загнать себя в позицию, в которой не существует возможности эффективного выбора своего поведения или ответных действий. Цель этих приемов в том, чтобы избавиться от стесняющей инициативы и возложить ответственность за исход целиком на выбор другой стороны.

Это тот самый вид тактики, на который государственный секретарь Джон Фостер Даллес надеялся в следующем пассаже: «Тем самым в будущем можно будет меньше полагаться на сдерживание мощными средствами возмездия... Таким образом, в противоположность десятилетию 50-х, может оказаться так, что в 60-е годы страны, расположенные по китайско-советскому периметру, будут обладать эффективными оборонительными средствами против полномасштабного нападения с использованием обычных вооружений, и, таким образом, любой агрессор встанет перед выбором между тем, чтобы либо потерпеть неудачу, либо самому начать ядерную войну против защищающейся страны. Таким образом, роли могут поменяться в том смысле, что вместо тех, кто, будучи неагрессивным, вынужден полагаться в целях защиты на полномасштабную мощь ядерного возмездия,

вне закона. В чикагской торговле одеждой наказанием за снижение цен был взрыв, который оплачивала организация, фиксировавшая цены. См.: R. L. Duffus, "The Function of the Racketeer," *New Republic* (March 27, 1929), p. 166–168.

теперь потенциальный агрессор не сможет рассчитывать на успех неядерной агрессии, но должен будет самостоятельно взвесить последствия развязывания ядерной войны»¹⁶.

Разница между тем типом сдерживания, который Даллес приписывает 1950-м годам, и тем, который он относит к 1960-м годам, состоит в вопросе о том, кто должен принимать окончательное решение, и это различие важно, так как США не могут найти убедительных средств (или не могут довериться этим средствам), которые дали бы возможность связать себя безотзывным обязательством осуществить угрозу массированного возмездия против определенных типов агрессии.

Сразу после взрыва первой атомной бомбы было время, когда были распространены журналистские спекуляции на тему: ограничена ли устойчивость атмосферы к ядерному расщеплению; эта идея посеяла слухи о том, что мощная цепная реакция могла бы уничтожить земную атмосферу после взрыва некоего критического числа бомб. Кто-то предположил, что если это правда, и если можно точно вычислить критический уровень атмосферной устойчивости, то есть способ навсегда нейтрализовать ядерное оружие продуманной программой, состоящей в том, чтобы открыто и впечатляюще взорвать (n-1) бомб.

Тактику «спихивания» ответственности на другого игрока наилучшим образом использовал подполковник ВВС (тогда майор) Стивенсон Кэньон, несколько комическим путем используя авиацию для защиты надводных судов китайских националистов от захвата коммунистическим флотом. Не желая и не будучи правомочен начинать военные действия и зная, что его угрозам не поверят, он приказал самолетам слить бензин так, чтобы образовать горящее кольцо вокруг сил агрессора, оставив им последний шанс спасти двигатели

¹⁶ J. F. Dulles, "Challenge and Response in U. S. Policy," *Foreign Affairs* (October, 1957). Похожий язык использовал Дин Ачесон (Dean Acheson, *Power and Diplomacy* [Cambridge, Mass., 1958], pp. 87—88), обсуждая роль крупных оборонительных сил в Европе: требуя от противника не малого, крупномасштабного нападения, эти силы заставляют его ожидать последующего возмездия, потому что «он будет вынужден принять решение вместо нас... Такой масштаб оборонительных сил в Европе переложит бремя решения о том, чтобы рискнуть всем, с обороняющейся стороны на нападающую».

от огня, дав задний ход. Не имея возможности ни сбросить горящий бензин на вражеские суда, ни угрожать этим, он просто «сбросил» на них инициативу действий.

Та же тактика содержится в тех впечатляющих формах «пассивного сопротивления», которое лучше было бы назвать «активным несопротивлением». Согласно газете *New York Times* «сегодня бастующие железнодорожники уселись на рельсовые пути более чем на трехстах станциях Японии, остановив 48 пассажирских и более 144 товарных составов»¹⁷.

Та же газета сообщала о еще более впечатляющем случае — и тоже в Японии: «На этой неделе проведены общественные дебаты о том, не послать ли «флот пикетчиков-самоубийц» в запретные воды вокруг острова Рождества, места будущего испытания британской водородной бомбы... Главной целью экспедиции должно стать предотвращение британского взрыва»¹⁸.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

То, насколько каждая сторона игры знакома с системой ценностей другой стороны, составляет важную характеристику каждой игры, но сходная информационная проблема возникает относительно обычной идентификации (опознавания). Банковскому служащему, который хочет ограбить банк, если он найдет сообщника вне банка, и грабителью, который хочет ограбить банк, если только найдет в нем сообщника, может оказаться затруднительно сотрудничать, потому что они не могут опознать друг друга, и при этом им грозит серьезное

¹⁷ "Rail Strikers Sit in Tracks," *The New York Times* (May 13, 1951). Приемлемая тактика противодействия могла бы быть следующей: машинист устанавливает контроллер [локомотива] на малую скорость, спускается из кабины так, чтобы это видели все, спрыгивает с поезда, проходит через станцию и, как только локомотив поравняется с ним, вспрыгивает назад. Слабость позиции машиниста, пока он ведет поезд, состоит в том, что он может остановить его быстрее, чем его противники сойдут с рельсов, особенно если они договорились столпиться так, чтобы не иметь возможности быстро освободить путь. Они могут предупредить контрдействия машиниста, приковав себя к рельсам и выбросив ключ, если убедительно сообщат об этом машинисту, прежде чем тот откажется от управления локомотивом.

¹⁸ "Japan Debating Atomic 'Suicide'," *The New York Times* (March 5, 1957), p. 16.

наказанию если кто -нибудь из них раскроет свои намерения тому, чьи интересы окажутся резко отличными от их собственных. В таком же положении находится мальчик, который боится пригласить девочку на свидание из-за того, что она может отказать ему. Сходным образом грабителя постигнет неудача, если он не может заранее отличить богатого от бедного; а настроенное против сегрегации меньшинство на Юге может никогда не узнать, много их или мало, так как объявление об этом грозит неприятностями.

Идентификация, как и коммуникация, не обязательно взаимна, и акт самоидентификации иногда может быть обратим, а иногда — нет. Можно достигнуть большей идентификации, чем он ожидает, как только он проявит свой интерес к объекту. Прекрасный пример мы находим в пьесе Шекспира «Мера за меру». У Анджело, занявшего место Герцога, есть узник, которого он предлагает убить. Он мог бы пытать его, но не имеет к этому никаких стимулов. У жертвы есть сестра, пришедшая умолять о сохранении жизни брата. Анджело, найдя сестру привлекательной, делает гнусное предложение, сестра отказывается, и тогда Анджело угрожает пытать ее брата, пока она не подчинится. В этом пункте игра расширяется простым установлением идентичности и линии коммуникации. Единственная причина Анджело пытать брата состоит в той выгоде, которой он достигает угрозой пытки; как только находится тот, кому угроза может быть сообщена с пользой, возможность пытки приобретает для Анджело ценность — не сама пытка, а угроза ею. Сестре ее обращение принесло отрицательную ценность: идентифицировав свой интерес и открыв канал для получения угрожающего сообщения, она вынуждена пережить то, чего не должно было случиться, если бы она не идентифицировала себя или если бы могла исчезнуть в толпе до того, как прозвучала угроза.

Хорошая идентификационная игра была раскрыта в пригороде Нью-Йорка несколько лет назад. Некоторые водители имели при себе удостоверения личности, в которых полицейский мог прочесть, что они члены некоего клуба. Если задерживали водителя с членской карточкой, он просто показывал карточку полицейскому и платил взятку. Роль этих карточек состояла в том, чтобы идентифициро-

вать водителя, который, если взятка была получена от него, будет хранить молчание. Это идентифицировало водителя как человека, которого можно принудить к исполнению обещания. Но карточка идентифицировала водителя только *после* того, как он задержан; если бы полиция могла идентифицировать владельца карточки, взглянув на него, то можно было сконцентрировать задержания на владельцах этих карточек, угрожая выписать штрафную квитанцию, если не будет взятки. Карта представляла собой условный способ идентификации, находящийся в распоряжении водителя. Подобная ситуация, уместная при обсуждении как обещаний, так и идентификации, описана Сазерлендом: «Большинство полицейских более или менее честны в своих делишках с ворами, просто потому что это выгодно. Они будут оказывать свои услуги даже после ареста, но не распространяют эту благосклонность на непрофессионалов, которых они заключают под стражу. Они понимают, что это безопасно и что высокое начальство об этом не узнает, как могло бы случиться, если бы покровительство распространялось на любителей»¹⁹.

Идентификация также существенна для такого важного экономического факта, который обычная экономическая теория производства и обмена склонна игнорировать. Речь идет об огромном потенциале разрушения, который является доступным и который имеет отношение к делу, т.к. может быть использован в качестве основания для угрозы вымогательства. Обычный физически здоровый выпускник средней школы с интеллектом чуть ниже среднего должен упорно трудиться, чтобы заработать более 3000 или 4000 долл. в год, но он, согласно черновым расчетам автора, может разрушить в сто раз больше, если направит на это свой ум. При наличии институциональной договоренности, при которой он великодушно воздерживается от разрушения в обмен на долю ценностей, которые он мог бы разрушить, парень явно нашел бы себя в качестве вымогателя, а не механика или клерка. К счастью вымогательство обычно зависит от самоидентификации и открытой коммуникации со стороны самого вымогателя.

¹⁹ E. H. Sutherland, *The Professional Thief* (Chicago, 1954), p. 136.

О важности самоидентификации свидетельствует значение, придаваемое доктрине, согласно которой обвиняемому должно быть позволено знать своего обвинителя и представлена возможность видеть его лицом к лицу. Это также отражено в норме о секретности свидетельских показаний перед большим жюри в случаях, когда идентифицируемый свидетель может быть запуган потенциальными обвиняемыми, и чтобы сохранить в тайне личность свидетелей преступления, пока преступник не будет арестован. (Стратегия в сфере права, обеспечения исполнения правовых норм и сдерживания преступности — широкое поле для применения теории игр.)

ДЕЛЕГИРОВАНИЕ

Порой в распоряжении игроков имеется другой «ход», модифицирующий игру — делегирование представления своих интересов в целом или частично, или инициативы принятия решения некому агенту, который становится (или уже является) еще одним игроком. Страховые схемы позволяют разделить интересы; структура стимулов страховой компании отличается от структуры стимулов страхуемой стороны и по этой причине может быть больше приспособлена к тому, чтобы угрожать и противостоять угрозам. Подобную же цель имеет требование нескольких подписей на чеке. Использование предприятием профессионального агентства для востребования долгов — средство односторонней, а не двусторонней коммуникации с должниками, а также ход, предоставляющий возможность оказаться вне их досягаемости и не слышать их просьб и угроз. Поставка боеприпасов для южнокорейских войск или предоставление им доступа к лагерям военнопленных, чтобы они могли в одностороннем порядке отпускать пленников, есть тактическое средство отказа от обременительной власти принятия решения — обременительной оттого, что она подвергает принимающего решения потенциальному принуждению, сдерживающей угрозе, или оставляет возможность взять собственную угрозу назад и, следовательно, лишает возможности сделать угрозу убедительной.

Соглашение о взаимопомощи с националистическим правительством Китая можно рассматривать отчасти как способ

	I	II
i	$\begin{matrix} & 5 \\ (2) & \\ 5 & \end{matrix}$	$\begin{matrix} & 4 \\ (1) & \\ 0 & \end{matrix}$
ii	$\begin{matrix} & 1 \\ (1) & \\ 0 & \end{matrix}$	$\begin{matrix} & 0 \\ (0) & \\ 1 & \end{matrix}$

Рис 14

переложить бремя ответного решения на того, чья решимость вызвала меньше сомнений. Впоследствии предложение предоставить ядерное оружие в руки европейских правительств явно обосновывалось доводом, что это усилит сдерживающую силу ядерного оружия, так как средства для осуществления возмездия видимым образом будут переданы странам, которые в определенных обстоятельствах, как можно ожидать, будут менее нерешительны, чем США.

Использование головорезов и садистов для осуществления вымогательства либо для охраны заключенных или бросающиеся в глаза делегирование власти военным с известными побуждениями иллюстрируют общее средство создания достоверной функции реагирования (или распределения реакций), реализацию которой изначальный источник решения находит невыгодной или от реализации которого он желал бы уклониться в случае неуспеха угрозы. (Для рационального игрока в определенной игровой ситуации в точности так же станет рациональным ход, состоящий в разрушении собственной рациональности либо для сдерживания угрозы, которая может быть ему адресована, м которая основывается предположении о его рациональности, либо для того, чтобы сделать правдоподобной угрозу, к которой он не сможет обязать себя сам. Точно так же выбор иррациональных партнеров или агентов может стать рациональным решением для игрока.)

Рассмотрим матрицу, изображенную на рис. 14 (пока что не касаясь чисел в круглых скобках) Если второй ход принадлежит Строчке, она проигрывает, оказываясь в правом нижнем углу, а Столбец получает наиболее предпочтительный для себя результат. Если в игру вступает третья сила, не властная принимать решения и в качестве вознаграждения

получающая числа, указанные в скобках, то Строка может победить, если имеется средство для необратимой передачи хода третьему игроку. Выигрыши этого третьего таковы, что вторым ходом (при первом ходе Столбца) он выигрывает левый верхний угол, оставляя Строку в выигрыше. Выигрыши Строки таковы, что если при передаче второго хода выигрыши третьей стороны должны финансироваться Строкой (а ее собственные выигрыши соответственно уменьшаться), для нее все же имеет смысл необратимо связать себя обязательством передать часть выигрышей третьей стороне вместе с правом принятия решения. Строка несмотря ни на что получает чистую ценность 3 в левом верхнем углу в противоположность единице, которую она получила бы в правом нижнем углу.

ПОСРЕДНИЧЕСТВО

Роль посредника — еще один элемент для анализа при помощи теории игр. Посредника, введенного в игру ее начальными правилами или выбранного игроками для содействия эффективному исходу, лучше всего рассматривать как элемент коммуникационных решений или как третьего игрока с собственной структурой выигрышей, которому предоставлена влиятельная роль, связанная с контролем над коммуникацией. Но посредник может сделать больше, чем просто ограничить коммуникацию, накладывая ограничения на порядок предложений, контрпредложений и т. д., так как он может создавать собственные контекстуальные данные и создавать эффективные подсказки. Таким образом он может по собственной инициативе влиять на ожидания других игроков так, что обе стороны не смогут распознать этого влияния. Если не существует очевидного фокуса соглашения, посредник может создать его благодаря своей способности производить сильные суггестивные действия. Прохожему, выбежавшему на перекресток и начавшему регулировать движение во внезапно образовавшейся пробке, уступается право дискриминации в отношении некоторых автомобилей, так как он способен предложить достаточное увеличение эффективности, что приносит пользу даже тем автомобилям, против которых направлена эта дискриминация, его указания обладают лишь силой необязательной подсказки,

но координация требует общего приятия некоторого источника этих подсказок. Сходным образом участники кадрили могут быть решительно недовольны танцем, но пока микрофон в руках ведущего, никто не сможет танцевать вопреки его указаниям. Белая разделительная линия, по центру дороги, — тоже посредник, и велика вероятность того, что она может подсказывать решения, невыгодные одной или другой стороне, но этот перекося должен оказаться весьма значительным, прежде чем сторона, терпящая неудобства, сочтет полезным не признавать авторитет этой линии. Этот принцип прекрасно иллюстрирует спор об «экономии светлого времени суток»: большинство, которое желает делать все на час раньше, просто не может организовать это, пока не получит законодательный контроль за часами. А когда такой контроль этому большинству предоставлен, то хорошо организованное меньшинство, противящееся переменам, как правило, совершенно неспособно компенсировать часовой сдвиг любым организованным усилием по изменению номинального времени своего пробуждения, приема пищи и рабочего дня.

Посредники также могут служить средством, при помощи которого рациональные игроки имеют возможность на время отложить некоторые свои рациональные способности. Посредник может прервать определенные виды коммуникации, в то же время блокируя определенные благоприятные для памяти условия. (В этом отношении он выполняет функцию, которая может быть воспроизведена компьютером.) Он может, к примеру, сравнивать предложения сторон, делая заявления об их совместимости, но не открывая сторонам эти предложения. Он выступает в роли устройства для просмотра, которое может скрыть часть введенной в него информации. Он делает возможными некоторые ограниченные сравнения, которые недоступны умам сторон, так как ни один участник игры не может убедительным образом связать себя обязательством забыть что-либо.

Трудность достоверного отречения от некоего знания, которое человек получает левой рукой в то время, как активно ищет его правой рукой, убедительно иллюстрируют усилия одной части правительственных органов получить точные данные о доходах для статистических программ, в то время

как другая часть того же правительственного аппарата собирает те же данные, чтобы обложить на их основе налогами или преследовать по суду за уклонение от уплаты налогов. Правительства полагают важным изыскать способы, которые гарантировали бы, что статистическое ведомство, для которого на первом месте стоит получение информации, не станет выдавать эту информацию налоговому ведомству, чтобы иметь возможность получить эту информацию первоначально. Аналогичным случаем доверия явным посреднику можно считать то, что компании передают статистическому бюро коммерческие тайны, которые бюро обязуется уничтожить, «растворив» индивидуальные данные в расчетных суммах и средних, которые будут обнародованы к выгоде сотрудничающих компаний; или пример служб общественного мнения, которые скрывают потенциально способные поставить в неловкое положение индивидуальные данные о политических или сексуальных пристрастиях, публикуя лишь агрегированные показатели. Использование посредников для предотвращения идентификации представляется обычной тактикой, когда покупатель с большими ресурсами полагает, что он сможет купить задешево картину или право прохода через чужую землю, если собственник не будет знать, кто именно интересуется покупкой.

Посредник может обратиться в арбитра, если игроки сделают необратимый шаг по передаче ему права окончательного решения. Но арбитражные соглашения должны быть такими, чтобы их выполнение было обеспечено сознательно навлекаемым на себя игроками риском, наделением третейского судьи властью наказывать или наделением его чем-то таким, что делает его систему ценностей дополнительной (комплементарной) по отношению к их системам. В свою очередь игроки должны быть способны доверять ему или взять с него обещание, обеспеченное санкцией. Но в любом случае арбитр увеличивает число средств обеспечения исполнения обещаний: два человека, не доверяющие друг другу, могут найти третье лицо, которому они оба верят, и отдать ему все карты в руки²⁰.

²⁰ Мне рассказывали, что в странах, где отсутствуют сильные традиции деловой морали, некоторые партнеры или директора фирмы намеренно выбираются из людей другой культуры, где, как пред-

КОММУНИКАЦИЯ.

РАЗРУШЕНИЕ КОММУНИКАЦИИ

Множество интересных игровых тактик и ситуаций зависят от структуры коммуникации, в частности от коммуникационных асимметрий и односторонних вариантов инициирования коммуникации или ее разрушения. Угрозы бессмысленны, если их невозможно передать лицам, которым они адресованы; вымогательство требует средств передачи списка возможных альтернатив по отношению к жертве. Даже угроза: «Прекрати реветь или получишь подзатыльник!» — неэффективна, если ребенок плачет так громко, что не услышит ее. (Порой кажется, что дети об этом знают.) Свидетеля нельзя запугать так, чтобы он дал ложные показания, если его охраняют, что предотвращает передачу ему инструкций о том, что ему следует говорить, даже притом, что угроза подразумевается сама собой.

Когда исход зависит от координации, выигрышной тактикой может стать своевременное разрушение коммуникации. Когда муж и жена обсуждают по телефону, где встретиться, чтобы пообедать, спор выигрывает жена, если она просто скажет, куда пойдет, и повесит трубку. Статус-кво часто сохраняет человек, уклоняющийся от обсуждения альтернатив вплоть до отключения слухового аппарата.

Как обсуждалось выше в этой главе, действия толпы зачастую зависят от способа коммуникации, так что власти могут затруднить массовые действия, запретив собираться группам больше трех человек. Но толпы и сами могут запугать власти если смогут идентифицировать их и передавать им те или иные сообщения. Даже молчаливая угроза последующего остракизма или насилия может быть сообщена бунтующей толпой служащим местной полиции, если полицейские известны и останутся жить рядом, когда все закончится. В этом случае угроза толпы властям может быть предупреждена использованием сил, привлеченных со стороны: это отчасти уменьшает возможность последующего исполнения угрозы, а отчасти затрудняет неясную

полагается, людям присущи простые честность и справедливость, или где репутация имеет намного большую ценность.

коммуникацию между полицией и толпой. Федеральные войска в Литл-Роке могли обладать некоторой устойчивостью к запугиванию именно потому, что, в отличие от местной полиции, находились вне структуры молчаливой коммуникации местного населения и были в меньшей степени осведомлены о локальной системе ценностей*. Федеральные войска добились впечатляющего успеха при подавлении детройтского расового мятежа 1943 года, в то время как местная полиция оказалась неэффективна. Использование мавританских, сикхских и других иноязычных войск против местных мятежей частью своего успеха, по-видимому, обязано неспособности этих людей воспринимать угрозы и обещания, которые могли бы стремиться сообщить враги или жертвы. Даже изоляция офицеров от рядовых в вооруженных силах в какой-то мере делает офицеров менее способными получать и воспринимать угрозы и, следовательно, менее подверженными запугиванию, что, в свою очередь, само по себе сдерживает запугивание.

Разумеется, важно и то, знает ли угрожающий о том, что угроза не может быть получена: ведь если угроза не может быть получена, а он полагает, что может, то он станет угрожать и, потерпев неудачу, будет обязан исполнить угрозу к последующей невыгоде обеих сторон. Поэтому солдаты, подавляющие мятеж, не только должны быть чужаками и постоянно перемещаться, чтобы избежать «знакомства» с отдельными частями толпы, но и вести себя бесстрастно, чтобы дать понять, что никакие сообщения не доходят. Они должны избегать прямых взглядов в глаза, не краснеть от насмешек и действовать так, будто не могут отличить одного мятежника от другого, даже кто-то специально старается, чтобы его заметили. Говоря фигурально, если не буквально, они должны носить маски. Даже униформа вносит вклад в подавление идентификации, что само по себе затрудняет коммуникацию.

* Имеются в виду события 1957 г. в городе Литл-Рок, штат Арканзас, куда президент Д. Эйзенхауэр направил федеральные войска после того, как губернатор штата О. Фобус отказался выполнить приказ федерального суда о расовой интеграции школ. — *Прим. науч. ред.*

Передача доказательств. «Коммуникация» подразумевает нечто большее, чем передача сообщений. Чтобы передать угрозу, нужно сообщить о принятии сопутствующего ей связывающего обязательства ее осуществления, и то же самое справедливо, если нужно передать обещание. Чтобы сообщить об обязательстве, требуется нечто большее, чем словесная коммуникация. Нужно сообщить *доказательство* того, что такое обязательство существует. Это может означать, что передать угрозу можно только в том случае, если дать угрожаемой стороне возможность увидеть нечто своими глазами или если можно найти предмет, подтверждающий подлинность определенных утверждений. Можно отослать почтой подписанный чек, нельзя продемонстрировать по телефону подлинную подпись на чеке. Можно показать заряженное оружие, но для доказательства того, что оно заряжено, одних слов недостаточно. С точки зрения теории игр, парижская пневмопочта отлична от телеграфа, а телевидение отличается от радио. (Одной из функций посредника может быть аутентификация заявлений, которые игроки делают друг другу. К примеру, система идентификационных кодов позволяет людям совершать денежные операции устно по телефону, где получатель удостоверяется при помощи банковского кода, что на другом конце провода действительно банк, гарантирующий ему, что плательщик был идентифицирован кодом и что транзакция выполнена.) Важность и трудность передачи доказательств иллюстрирует предложение президента Эйзенхауэра об «открытом небе» и другие предложения относительно нестабильной ситуации, вызванной взаимными опасениями внезапного нападения. Лео Сцилард даже указал на парадокс, состоящий в том, что может быть желательным предоставлять иностранным шпионам неприкосновенность, а не преследовать их по суду, так как они служат единственным средством, при помощи которого враг может получить убедительное свидетельство важной истины, что мы не ведем никаких приготовлений к осуществлению внезапного нападения²¹.

²¹ L. Szilard, "Disarmament and the Problem of Peace," *Bulletin of the Atomic Scientists*, 2:297—307 (October, 1955).

Интересно заметить, что сама политическая демократия зависит от игровой структуры, в которой передача доказательств невозможна. Что такое избирательный бюллетень для тайного голосования, как не устройство, отнимающее у избирателя возможность продать свой голос? То, что лишает его такой власти — не просто секретность, но *принудительная* секретность. Он не только *может* голосовать тайно, но и *обязан* делать это тайно, чтобы система работала. Он должен быть лишен любых средств, которые могли бы свидетельствовать о том, как он голосовал. И он лишен не только актива, который можно было бы продать: он лишен возможности быть запуганным. Его сделали неспособным удовлетворять требования шантажистов. Может не существовать предела насилию, которым ему можно было бы угрожать, если он действительно свободен отдать за свой голос в обмен на что-либо, потому что угроза насилием в любом случае не будет выполнена, если она достаточно велика, чтобы запугать его. Но если голосующий бессилён доказать, что он поддался угрозе и выполнил требуемое, то и он, и те, кто ему угрожает, знают, что любое наказание не будет связано с тем, как он фактически проголосовал. И угроза, будучи бесполезной, не может быть применена.

Любопытным случаем молчаливой и асимметричной коммуникации является автомобилист на оживленном перекрестке, знающий, что движение регулирует полицейский. Если автомобилист видит жесты полицейского, причем тому очевидно, что он их видит, и игнорирует их, то он проявляет неподчинение, и у полицейского появляются и стимул, и обязательство выписать ему штраф. Если автомобилист избегает смотреть на полицейского, не может видеть его сигналов и игнорирует указания, которых он не видит, направляясь по неверному пути, полицейский может счесть его бестолковым, но у него появляется лишь небольшой стимул для выписки штрафа и не появляется никакого обязательства. С другой стороны, если водитель очевидно опознал указания и не повиновался им, полицейскому выгоднее его «не заметить», иначе честь мундира заставит его оставить неотложное дело и остановить водителя, чтобы выписать штраф. Дети весьма умело избегают родительского предупреждающего взгляда, зная, что если

встретят его, то родитель обязан наказать непослушание; равным образом взрослые умело не спрашивают разрешения, которого, как они подозревают, не последует, зная, что явный запрет — более строгая санкция, обзывающая запрещающего принять меры к нарушителю²².

Действенность коммуникационной структуры может зависеть от видов рациональности, приписываемой игрокам. Это можно проиллюстрировать на примере игровой ситуации, описываемой поговоркой «поймать медведя за хвост». Минимальное требование для достижения эффективного исхода состоит в том, чтобы медведь был способен брать обещания, обеспеченные санкцией, и передавать достоверное свидетельство того, что он связал себя таким обязательством под страхом наказания либо маневра, который разрушит его возможность неподчинения (вроде вырывания его зубов и когтей). Но если рациональность медведя ограничена таким образом, что он способен к рациональному и непротиворечивому выбору из альтернатив, которые он воспринимает, но не способен находить решение в игре — т.е. не способен интроспективно определить выборы, которые сделал бы партнер — то коммуникационная система должна позволить ему получать сообщения партнера. В этом случае партнер должен сформулировать предложение (выбор) для медведя и сообщить ему это, с тем,

²² То, что можно назвать «правовым статусом» коммуникации, прекрасно выявил Гоффман: «Тактичность в том, что касается, “сохранения лица” часто полагается на молчаливое соглашение действовать языком неявных указаний — косвенных намеков, двусмысленностей, обдуманных пауз, осторожно сформулированных шуток и т.д. В этом неофициальном виде коммуникации правилом является то, что «отправитель» не должен действовать так, будто он официально передает сообщение, на которое намекает, а у реципиента есть право и обязанность действовать так, будто официально он не получал сообщения, содержащегося в намеке. Поэтому коммуникация с помощью намеков есть коммуникация, которую можно отрицать». Он упоминает в этой связи «несанкционированное» участие, которое встречается в устном общении: «Человек может подслушать других без их ведома; он может подслушать их, когда они знают, что их подслушивают, и хотят действовать так, будто не знают о подслушивании, или хотят подать неформальный сигнал, что им известно о подслушивании». Он указывает, что обязательство ответить, например, на оскорбительное замечание зависит от того, «санкционировано» ли подслушивание (с. 126, 224)

чтобы медведь мог ответить согласием принять обещание (теперь, когда он видит, каким является «решение») и передать своему партнеру надежное доказательство этого.

ИНКОРПОРИРОВАНИЕ ХОДОВ В ИГРОВУЮ МАТРИЦУ

Теперь естественно предположить, что если в игре существуют потенциальные ходы, модифицирующие игру, подобные угрозам, связывающим обязательствам и обещаниям, поддающиеся формальному анализу, то должна существовать возможность представить такие ходы в традиционной форме выбора стратегий с матрицей выигрышей изначальной игры, расширенной так, чтобы допускать выбор этих ходов.

Первый момент, который можно заметить, состоит в том, что обязательство, обещание или угроза обычно могут быть охарактеризованы способом, эквивалентным следующему: чтобы сделать один из этих ходов, игрок выборочно снижает некоторые из своих собственных выигрышей в матрице, причем делает это очевидным и необратимым образом. Именно к этому сводятся такие ходы²³. Мы можем также сказать, что игрок заранее и открытым образом выбирает стратегию для ответа на каждый вариант выбора другого; но здесь требуется не только выбор ответа. Игрок должен навлечь на себя штраф за то, что впоследствии сам на реализовал определенную стратегию своего ответа, выбранную им заранее. Навлечь на себя штраф за отказ следовать стратегии математически эквивалентно вычитанию суммы штрафа из выигрышей во всех ячейках, которые не соответствуют стратегии, выбранной таким образом²⁴.

²³ Дэниел Эллсберг, часть работ которого в области стратегии содержится в лекциях, упомянутых в главе 1, независимо пришел к точной такой же формулировке угрозы или обязательства, а именно определил их как выборочное снижение некоторых выигрышей игрока в стратегической матрице.

²⁴ Здесь уже иллюстрировались угрозы, обещания и безусловные обязательства, но более общая «функция реагирования» поясняется в сопровождающей это примечание матрице. Если Строка может соединить адекватный штраф со своим выбором ячеек, любых, кроме тех, что помечены звездочками, она оставляет Столцу простую проблему максимизации, которую тот решает

	I	II
i	2 5	1 0
ii	0 1	5 2

A

	I	II
i	-3 5	-4 0
ii	0 1	5 2

B

	I	II
i	2 5	1 0
ii	-5 1	0 2

C

Рис. 15

В конкретном примере, показанном на рис. 15А Строка обязуется выбрать ii, вычитая из собственных выигрышей, расположенных в первой строке, достаточно большое число (в показанном примере оно равно 5), чтобы сделать ii доминирующей стратегией, т.е. стратегией, которой она будет следовать вне зависимости от того, какой столбец выберет другой игрок. Результат образует матрицу, показанную на рис. 15В. (Обязательство выбрать i со штрафом в 5 единиц приведет к матрице, показанной на рис. 15С.) Можем ли мы теперь создать большую матрицу, которая представляет не только фактические выборы строк и столбцов в изначальной игре на рис. 15А, но также и стратегии *обязательств, угроз, обещаний* и т.д.? Разумеется,

выбором третьей стратегии. Строка выигрывает ячейку, близкую по ценности к самой для нее предпочтительной, а именно, она обеспечивает себе самую лучшую ячейку из тех, что оставляют Столбца не ниже его «максиминного» значения. Это обобщение тактики, которую для случаев простых выборов из двух или трех альтернатив можно определить как «обещание», «угроза», «обязательство» или их комбинацию. (Дальнейшее обобщение будет включать рандомизированные стратегии; см. главу 7.)

	I	II	III*	IV	V
i	1 6	10	2	9	7
ii	8 9	12 * 4	25 0	20 1	3 15
iii	9 20	2 15	16 * 6	18 * 1	14 17
iv	6 * 2	8 10	7	5 4	20 3

как только мы определили, какие ходы имеются в распоряжении игроков, и их порядок. Возьмем простую игру, где Строка имеет возможность заранее, видимым для другого игрока образом принять связывающее обязательство на будущее, а Столцу принадлежит первый ход в *первоначальной* игре, т.е. он выбирает столбец перед тем, как Строка сделает *окончательный* выбор строки.

Первоначально в распоряжении Строки, которой принадлежит второй ход, имеются четыре стратегии. Она может выбрать *i*, или *ii*, безотносительно выбора столбца; или сыграть строкой *i* в ответ на столбец I и строкой *ii* в ответ на столбец II; сыграть строкой *ii* в ответ на столбец I и строкой I в ответ на столбец II. Строка имеет возможность принять обязательство, и это значит, что она может *первой* сделать выбор, относительно которого она принимает безотзывное обязательство, и к каждому из этих первых выборов она может присоединить любую из четырех упомянутых стратегий для определения окончательного хода. Например, она может принять обязательство *ii* и сыграть *ii* безотносительно столбца; она может принять обязательство *ii* и сыграть *i* безотносительно столбца; она может принять обязательство *ii* и сыграть *i* в ответ на столбец I, и *ii* в ответ на столбец II; или принять обязательство *ii* и сыграть *ii* в ответ на столбец I, и *i* в ответ на столбец II. Всего у Строки имеется двенадцать стратегических комбинаций.

В распоряжении Столбца восемь стратегических комбинаций: для любого из трех случаев (т.е. для случаев, если Строка возьмет обязательство *i*, Строка возьмет обязательство *ii* или Строка не примет никаких обязательств) у него имеется два хода, т.е. ходы I и II.

Если расположить эти стратегии в матричной форме, получим матрицу, изображенную на рис. 16. Эта матрица 12×8 представляет молчаливую («некооперативную») игру, которая соответствует частным решениям игроков по поводу того, *как играть* первоначальную игру. Например, восемь стратегий, имеющих в распоряжении Столбца, можно рассматривать как восемь возможных различных наборов полных инструкций, которые он может дать агенту, который затем будет играть за него первоначальную игру, т.е. то, в которой он выбирает одну из двух колонок,

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		0-I 1-I 2-I	0-I 1-I 2-II	0-I 1-II 2-I	0-I 1-II 2-II	0-II 1-I 2-I	0-II 1-I 2-II	0-II 1-II 2-I	0-II 1-II 2-II
i	0; I-i, II-i	5 2	5 2	5 2	5 2	0 1	0 1	0 1	0 1
ii	0; I-ii, II-ii	1 0	1 0	1 0	1 0	2 5	2 5	2 5	2 5
iii	0; I-i, II-ii	5 2	5 2	5 2	5 2	2 5	2 5	2 5	2 5
iv	0; I-ii, II-i	1 0	1 0	1 0	1 0	0 1	0 1	0 1	0 1
v	I; I-i, II-i	5 2	5 2	0 1	0 1	5 2	5 2	0 1	0 1
vi	I; I-ii, II-ii	1 -5	1 -5	2 0	2 0	1 -5	1 -5	2 0	2 0
vii	I; I-i, II-ii	5 2	5 2	2 0	2 0	5 2	5 2	2 0	2 0
viii	I; I-ii, II-i	1 -5	1 -5	0 1	0 1	1 -5	1 -5	0 1	0 1
ix	i; I-i, II-i	5 -3	0 -4	5 -3	0 -4	5 -3	0 -4	5 -3	0 -4
x	i; I-ii, II-ii	1 0	0,2 5	1 0	0,2 5	1 0	0,2 5	1 0	0,2 5
xi	i; I-i, II-ii	5 -3	2 5	5 -3	2 5	5 -3	2 5	5 -3	2 5
xii	i; I-ii, II-i	1 0	0 -4	1 0	0 -4	1 0	0 -4	1 0	0 -4

Рис. 16

в зависимости от того, какое обязательство примет на себя Строка (и примет ли вообще). От того, что теперь каждый игрок, как предполагается, будет играть расширенную молчаливую игру, никто из них ничего не теряет, поскольку то, было бы адаптацией одного из игроков к предшествующим ходам другого, теперь полностью учитывается в подробном изложении стратегий расширенной версии игры. Стратегии, имеющиеся в ней, и есть стратегии ответа или адаптации.

Об этом сообщают и метки, использованные на рис. 16. Как и ранее, выборы Столбца в первоначальной двухходовой игре помечены I и II, а выборы Строки — i и ii. Кроме того, символом «2» обозначено связывающее обязательство Строки выбрать строку ii, символом «1» — ее

обязательство выбрать i , а «0» означает решение Строки связывать себя обязательствами. В расширенной игре отдельная «стратегия» Столбца обозначена теперь тремя парами символов, например, 0-I, 1-II, 2-I, которые означают «выбери столбец I, если она не связала себя обязательством, выбери столбец II, если она обязалась выбрать строку 1, и выбери столбец I, если она обязалась выбрать строку 2». Стратегия Строки состоит из решения о выборе 0, 1 или 2 плюс пара символов, означающих то, как она будет реагировать на любой из возможных выборов Столбца. Например: 1, I-i, II-i, будут означать «Связать себя обязательством выбрать строку i и затем выбрать строку i независимо от того, что сделает Столбец». Зная выигрыши в изначальной игре, показанной на рис. 13А, игроки смогут определить выигрыши в расширенной игре, матрица которой приведена на рис. 16. Можно представить, что Строка и Столбец вместо встречи для разыгрывания первоначальной игры направляют своих агентов играть вместо них, дав им исчерпывающие инструкции о действиях в любой из возможных ситуаций (т.е. задав одну конкретную стратегию для расширенной игры). Чтобы определить, какие следует дать инструкции, Строка и Столбец рассматривают матрицу на рис. 16. Фактически они разыгрывают молчаливую игру с этой матрицей, оставляя своим агентам роль посыльных.

Каково же «решение» этой расширенной молчаливой игры? Или, точнее, можем ли мы определить очевидное решение изначальной игры? И, если да, то как оно обнаруживается в расширенной матрице? Для рациональных игроков первоначальная игра имеет ясное решение. А) Если Строка принимает обязательство строки i со штрафом 5 за нарушение обязательства, то Столбец видит, что строка i будет выбрана вне зависимости от того, какой он выберет столбец. Столбец выбирает предпочтительную для него ячейку в верхней строке, т.е. левую верхнюю i, I . Строке известно, что если она обяжет себя выбрать строку i , то получит выигрыш в левой верхней строке, равный 2. В) Если вместо этого Строка примет обязательство выбрать строку ii (это означает, что из ее выигрыша в строке i вычитаются штрафные 5 единиц), то Столбец выберет II, предпочтя

этот столбец столбцу I, а Строка будет знать, что получит 5. С) И, наконец, если Строка не связывает себя обязательством, Столбцу известно, что Строка выберет самый большой выигрыш в выбранном столбце. Таким образом, если Столбец выберет I, Строка выберет i, и Столбец получит 5. Если Столбец выберет II, то Строка выберет ii и получит 2. Столбец предпочитает I, таким образом оставляя Строчке выигрыш 2, и Строка может это предвидит. Так что наилучший исход для Строки обеспечит обязательство выбрать строку ii. Это очевидное «решение»; оно содержит выигрыши $[5 \ 2]$ и соответствует в матрице расширенной игры стратегии Строки 2, I-ii, II-ii и всем четырем стратегиям Столбца, содержащим 2-II. (Что при это сделал бы Столбец в ситуациях 0 и 1, не имеет материальных последствий, как только Строка сделала свой первый ход.) Это ячейки, на рис. 16 помеченные звездочками, в строке x. (В действительности первый ход Строки есть выбор между тремя двухходовыми играми A, B, и C, показанными на рис. 15, в которых второй ход принадлежит Строчке.)

Как охарактеризовать ячейки, или пары стратегий, представляющих «решение» на рис. 16? Они составляют решение того рода, которое получило название *решения в полном слабом смысле*²⁵. Оно может быть достигнуто в рамках расширенной матрицы с помощью процесса отбрасывания доминируемых строк и стратегий. Строка доминируется другой строкой, если каждый выигрыш Строки в доминирующей строке не меньше соответствующего выигрыша в доминируемой строке, и по крайней мере один выигрыш в доминирующей строке больше, чем соответствующий в доминируемой. Если применить этот критерий, то первая строка доминируется третьей, и первую мы вычеркиваем. (Это действие можно аргументировать тем, что Строка может спокойно исключить стратегию, представленную в первой строке, поскольку третья в любой ситуации по меньшей мере настолько же хороша, что и первая, а в некоторых даже лучше.) Точно так же поступим со второй и с четвертой строками и с остальными, кроме десятой. Ни третья, ни десятая строки не доминируют одна другую, поэтому сохраним пока что обе

²⁵ Ср.: Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 148—151.

строки. При сравнении столбцов получается, что ни один из них не доминирует другой, но, исключив все строки, кроме третьей и десятой (обоснование состоит в том, что Строка так или иначе не выберет ни одну из вычеркнутых строк), Столбец может сравнивать лишь ячейки третьей и десятой строки любого столбца. Теперь очевидно, что второй столбец доминирует первый, третий, пятый и седьмой. После вычеркивания столбцов, являющихся доминируемыми в сокращенном наборе строк, можно снова взглянуть на строки iii и x. Первоначально ни одна из них не доминировала над другой, но теперь, когда вычеркнуты первый, третий, пятый и седьмой столбцы, десятая строка доминирует первую. Выигрыши на четырех пересечениях одинаковы, и, значит, нет разницы, какую из четырех стратегий выбирает Столбец, пока Строка выбирает десятую строку. (То есть как только Строка связала себя обязательством играть вторую строку изначальной матрицы 2×2 на рис. 15А, чего Столбец и ожидает от нее, то уже нет разницы, каковы будут инструкции, данные Столбцом своему агенту относительно двух ситуаций, которые так и не возникли²⁶.)

²⁶ Следует отметить, что порядок, в котором мы вычеркиваем строки и столбцы, пригодные для отбрасывания, может воздействовать на форму «решения». В процедуре, приведенной в этом тексте, мы вначале вычеркиваем все строки, кроме третьей и десятой, а затем решаем, что столбцы I, III, V, и VII тоже подходят для вычеркивания — и отбрасываем их. На этой стадии строка iii очевидно доминируема строкой x и потому вычеркнута. Осталась строка x, которую пересекают четыре столбца с идентичными выигрышами в этой строке. Но можно заметить, что после вычеркивания четырех столбцов на этой же стадии можно отвергнуть еще два, т.е. столбцы VI и VIII, для которых выигрыши Столбца в строке iii меньше, чем в столбцах II и IV. Другими словами, на этом этапе и строка iii и столбцы VI и VIII годятся для отбрасывания. Но если мы произвольно выберем для вычеркивания сначала строку iii и лишь затем перейдем к столбцам, то два столбца, о которых идет речь, больше не будут доминируемыми. Таким образом, содержание нашего «решения» зависит от произвольного выбора процедуры: останутся ли у нас две ячейки с идентичными выигрышами или четыре ячейки с идентичными выигрышами, зависит от произвольного выбора. Выигрыши, однако, в обоих случаях одинаковые. Объяснение может состоять в том, что на некоей стадии Столбец видит, что ему больше нет продолжать рассуждения, что Строка ясным образом определила выбор, которые делает неважным, будет ли Столбец дальше сужать спектр возможных решений; но конкретный момент, когда он поймет это, до некоторой степени зави-

Таков способ, с помощью которого решение исходной *игры с последовательными ходами* обнаруживается в статической игре («без совершения ходов» или с одновременным молчаливым выбором). Это решение достигнуто путем отбрасывания доминируемых стратегий, при том что критерий доминирования применяется на каждом этапе только к неотброшенным стратегиям. Представляется, что такова общая форма решения расширенной молчаливой игры соответствующей игре с последовательными ходами, когда последняя имеет определенное решение. Вычеркивание строк и столбцов можно фактически отождествить с процессом, при котором сначала вычисляется рациональный последний ход для всех возможных наборов предыдущих ходов, затем, зная какой последний ход последует в ответ на каждый предпоследний ход, рассчитывается наилучший предпоследний ход для всех возможных наборов предыдущих ходов и т.д., до определения наилучшего первого хода игры.

Рассмотрение того, как различные виды тактики, вроде угроз, обязательств и обещаний могут быть включены в расширенную абстрактную «сверхигру» (игру в «нормальной

сит от того, какими из различных альтернативных путей он следует в своих рассуждениях. (Если существуют издержки коммуникации в процессе сужения выбора стратегий, Столбец может предпочесть единственный выбор стратегии 2 II, оставляя неопределенным выбор, который должен соответствовать выбору Строкой 0 или 1. Если же, в другом случае, существует риск, что стратегии Строки будут ошибочно зарегистрированы, или ошибочно переданы, или избраны неразумно, то Столбец уменьшит свой риск, назначив дополнительно 0-I. В последнем случае он фактически рассматривает строку iii расширенной матрицы как не полностью исключенную, несмотря на то, что она доминируема строкой x. И, если рассуждать дальше, если Столбец подозревает, что арбитр склонен слышать «строка v», когда в действительности выбраны другие строки, он может еще более сузить свой выбор до 0-I, 1-I, 2-II, и «решением» будет пересечение строки x и столбца II, потому что выигрыш на пересечении строки v и столбца IV меньше, чем выигрыш на пересечении v и II, и дает Столбцу возможность дальнейшего уточнения выбора. В общем случае добавление риска разного рода ошибок или различных издержек, связанных с разными способами уточнения стратегии ведет к усложнению проблемы, и это может приводить к другим результатам. Проблемы, рассматриваемые в главах 7 и 9, включающие определенные формы случайного поведения, ошибки или дезинформацию, могут приводить к результатам такого рода.)

форме»), поучительно и доставляет интеллектуальное удовольствие. Несмотря на это, следует подчеркнуть, что этим приемам нельзя научиться посредством изучения игр, которые уже приведены в нормальную форму. Объекты нашего изучения, т.е. те виды тактики, вместе со структурами коммуникации и принуждения, от которых они зависят, а также распределение ходов во времени, исчезают в тот момент, когда игра принимает нормальную форму. Мы же нуждаемся в теории, систематизирующей изучение различных универсальных компонентов, составляющих структуру игровых ходов. Излишне абстрактная модель их не учитывает²⁷.

Матричное представление последовательной игры помогает подчеркнуть, однако, что формальная «определенность» игр, решаемых тактическими шагами, не лишает их характера стратегических игр. Угроза «побеждает» и определяет исход лишь благодаря тому, что побуждает одного игрока делать выбор в пользу другого. Другой игрок сохраняет изначальную свободу выбора, и его выбор по-прежнему зависит от предвосхищения им финального выбора того, кто угрожает. Первый выбор угрожающего — угрожать или нет — зависит, таким образом, от того, что он думает о предположениях угрожаемой стороны о том, что сделает угрожающий. Игра остается игрой взаимных ожиданий. Угроза, как и безусловное обязательство, как более широкое понятие «функции реагирования», когда в распо-

²⁷ Кстати, приведение конкретной игры к матричной форме свержигры в общем случае не является подходящей техникой анализа: число строк и столбцов (т.е. число стратегий, состоящих из последовательности ходов) становится астрономически большим даже в очень простых играх. Для пояснения рассмотрим матрицу 3×3 , причем Столбец делает выбор первым. Предоставим Строке возможность заранее принимать на себя обязательство о применении частично или полностью определенной стратегии в ответ и, наконец, чтобы изучить «оборону» от угроз, предоставим Столбцу еще более раннюю возможность обязывать себя к выбору столбца. Получается, что Столбец может первым принять безусловное обязательство, какое ему понравится, затем Строка может взять условное обязательство, какое ей понравится, затем Столбец выбирает столбец, и, наконец, Строка выбирает строку. Не станем усложнять игру, ограничивая размеры штрафов, добавляя неопределенность или несовершенную систему коммуникации. Эта «простая» игра, которую не так уж сложна для анализа в развернутой форме, имеет, как оказывается, количество столбцов, выражаемое числом со ста нулями.

ряжении имеется несколько вариантов действия, срабатывает через ограничение ожиданий другого игрока посредством манипуляции своими собственными стимулами.

ПАРАДОКС СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРЕИМУЩЕСТВА

Разумеется, логически вытекающий из этого принцип состоит в том, что первоначальная матрица выигрышей показывает значения выигрышей одного из игроков, уменьшенные по тому же образцу, что и значения, которые игрок намеренно уменьшает, применяя ведущий к победе стратегический ход: он просто выигрывает без необходимости делать в открытую такие шаги. (Этот момент в виде графика проиллюстрирован в конце главы 2 и характеризуется там как абстрактный пример принципа, состоящего в том, что в торга слабость может обернуться силой.) Вероятно, не существует ни одного принципа теории игр, столь же ярко характеризующего игру со смешанными мотивами, как принцип, согласно которому ухудшение некоторых или даже всех потенциальных исходов для конкретного игрока без улучшения какого-либо из них, может оказаться явно — и даже в значительной мере — выгодно для игрока, который, на первый взгляд, поставлен в столь неблагоприятное положение. Это объясняет, отчего достаточно серьезное и гарантированное наказание за выплату шантажисту может защитить потенциальную жертву, отчего сжигание оставшихся позади мостов перед лицом противника может подорвать его дух и вызвать его отступление или почему в прежние времена дама бросала вызов тем, кто разыскивает некоторую вещь, надменно пряча ее на своей груди²⁸.

²⁸ Это также объясняет то, отчего в определенных случаях «обещание» воздержаться от выбора, который может принести вред другому игроку может не быть одобрено им. Обещание, которое *позволяет* ему без риска делать конкретный выбор, может уверить нас в том, что он *сделает* этот выбор, так что мы можем рассчитывать на это сделать некий предварительный выбор в ущерб ему. Точно так же выборочное *добавление* ценности к выигрышу другого может абсолютно ухудшить его позиции, если у нас имеются средства, чтобы реализовать такое увеличение. В сопровождающей это примечание матрице, если предположить, что первый ход принадлежит Строе, то она может выиграть — получить 7 за

Во время Корейской войны неофициально сообщалось, что, заблокировав финансовые активы коммунистического Китая, Министерство финансов США сознательно блокировало и некоторые некоммунистические активы, чтобы обезопасить их владельцев от угроз вымогательства, направленных против их близких, остававшихся в Китае. Весьма вероятно, что наказание за перевод капиталов в коммунистический Китай повышало способность их собственников сопротивляться вымогательству. Преднамеренное размещение своих активов таким образом, чтобы усложнить уклонение от исполнения закона или лоббирование более серьезных наказаний на незаконный перевод своих собственных средств или даже временная самоидентификация как сочувствующего коммунистам и, вследствие этого, замораживание своих активов могло быть рекомендуемой тактикой, защищающей потенциальных жертв, заранее затрудняя угрозу вымогательства.

Аналогичный принцип отражает статья 26 мирного договора с Японией, предоставляющая США возможность предъявлять определенные претензии на случай, если территориальные уступки Японии другим державам окажутся более благоприятными. Когда в 1956 году появились сообщения, на японцев надавили русские, дополнительных территориальных уступок, госсекретарь Джон Фостер Даллес

счет Столбца — если в одностороннем порядке гарантирует компенсацию Столбцу при исходе i, II за счет ее собственного выигрыша. Если Строка пообещает в этом случае выплатить Столбцу 2, она получит 8, а Столбец получит 3. В противном случае, т.е. без предложенной компенсации, Строка не сможет выбрать i, а исходом будет ii, I с выигрышами соответственно 1 и 10. Столбец очевидным образом предпочтет, чтобы Строка не смогла принять на себя обязательство выплатить «компенсацию». (Если шантажист не может уменьшить свои требования до уровня, чтобы требуемая им сумма плюс штраф за выплату шантажисту были меньше, чем ущерб, которым он угрожает, то он может предложить выплатить штраф за свою жертву. Это гарантирует определенный ответ жертвы на угрозу, поэтому угроза все же будет выдвинута, к невыгоде жертвы.)

-3	5	-4	0	становится	2	5	1	0
0	1	5	2		-5	1	0	2

на своей пресс-конференции специально указал на эту статью договора и сказал, что недавно «напоминал японцам о ее существовании»²⁹. Очевидная цель этой статьи состояла в том, чтобы усилить сопротивление японцев. Можно предположить, что, «напомнив» русским о существовании этой статьи посредством пресс-конференции, Даллес предоставил японцам возможность воспользоваться известным аргументом, который так часто звучит на переговорах: «Если я сделаю это для вас, то должен буду делать это для всех». В терминах, использовавшихся ранее, это было «обязательством», исполнение которого обеспечивалось наказанием в виде уступок США. (Парадоксальным образом США не могли бы обеспечить японцам выгоду от этого переговорного трюка, если бы не были очевидным образом мотивированы в случае провала этой тактики использовать в своих интересах подразумевавшуюся в нем претензию к Японии.)³⁰

«СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ХОДЫ»

Поскольку суть стратегической игры заключается в зависимости целесообразного выбора действий каждого участника от ожиданий того, что сделает другой, будет полезно определить «стратегический ход» следующим образом: стратегический ход есть то, что влияет на выбор другого лица так, чтобы этот выбор был благоприятен для стороны, его сделавшей, путем воздействия на ожидания другого лица о поведении того, кто делает этот ход. Участник ограничивает выбор партнера путем накладывания ограничения на свое собственное поведение. Цель [стратегического хода] состоит в том, чтобы установить способ поведения (включая реакции, обусловленные поведением другого), который ставит перед другим игроком простую задачу

²⁹ Transcript of the Remarks by Secretary of State Dulles at His News Conference, *The New York Times* (August 29, 1956), p. 4.

³⁰ На то, что позиция одной из сторон может быть радикальным образом ослаблена возникновением новых юридических прав, пронизательно указывается в одном из аргументов, выдвинутых против эвтаназии, предоставляющей безнадежно больным право санкционировать собственное умерщвление: «Каким... образом это подействовало бы на стариков с неизлечимыми болезнями, подозревающими, что все вокруг хотят от них избавиться?» (John Beavan, "The Patient's Right to Live — and Die," *The New York Times Magazine*, August 9, 1959, pp. 14, 21—22

максимизации, решение которой оптимально для первого, убедительно сообщить об этом другому игроку и разрушить его возможности сделать то же самое.

Вероятно, не существует более поразительного отличия, игры со смешанными мотивами от игры чистого конфликта (с нулевой суммой), чем значимость того, обнаружил ли противник твою стратегию и принял ли ее во внимание. Едва ли в игре с нулевой суммой есть нечто столь точно характеризующее ее дух, чем важность «не быть раскрытым» и использование такого способа решения, который защищен от дедуктивного предвидения другим игроком³¹. Вряд ли найдется лучший способ кратко охарактеризовать стратегическое поведение в игре со смешанными мотивами, нежели преимущество, заключающееся в принятии линии поведения, которую другая сторона сочтет само собой разумеющейся.

Конечно, для игрока то в игре с нулевой суммой может оказаться преимуществом то, что противоположная сторона твердо уверена, что он выбрал определенную линию игры, но только в том случае, если это его мнение ошибочно. В игре с непротивоположными интересами выгода состоит в том, чтобы передать *правду* о собственном поведении, если, конечно, игроку удалось ограничить собственное поведение линией, которая ведет к победе, если ее предвидит другой.

Другой парадокс игры со смешанными мотивами состоит в том, что истинное неведение может принести игроку пользу, если оно распознано и учтено его противником. Этот парадокс, возникающий и в проблеме координации, и при устойчивости к угрозе, не имеет аналога в играх с нулевой суммой. Опять же, в играх с нулевой суммой и полной информацией между рациональными игроками право первого хода никогда не является преимуществом (на языке фон Неймана и Моргенштерна это называется «играть в минорантную игру»), а в играх со смешанными интересами это может принести выгоду.

³¹ Касательно этого момента фон Нейман и Моргенштерн говорят (с. 171): «Мы поставили в центр внимания рассуждения, касающиеся опасности угадывания стратегии игрока его противником».

ТЕОРИЯ ИГР И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В предшествующем обсуждении предлагаются несколько выводов о методологии, приемлемой для изучения игр торгова. Один из них состоит в том, что нельзя позволить математической структуре выигрышей доминировать над анализом. Второй, несколько более общий, гласит, что излишняя абстрактность несет в себе опасность: мы меняем характер игры, когда резко меняем объем содержащихся в ней контекстуальных деталей или исключаем такие усложняющие факторы, как неопределенность игроков относительно систем ценностей друг друга. Именно контекстуальные детали зачастую могут привести игроков к открытию устойчивых или, по крайней мере, взаимно неразрушительных исходов. Возвращаясь к приведенному ранее примеру, способность Холмса и Мориарти выйти на одной и той же станции может зависеть от присутствия в проблеме чего-то иного, нежели формальная структура. Это может быть нечто, относящееся к самому поезду, или к станции, или к их личному опыту или к тому, что они услышали из громкоговорителя, когда поезд остановился. И хотя может оказаться затруднительным сформулировать научное обобщение по поводу того, что служит их потребности в координации, нам следует признать, что существуют *виды* объектов, определяющих исход, которые абстрактный анализ может рассматривать как детали, не имеющие отношения к делу.

Третий вывод особенно применим там, где средства обеспечения коммуникации далеки от совершенства, где существует неустранимая взаимная неопределенность относительно систем ценностей или возможных вариантов стратегий, и особенно если результат должен быть достигнут при помощи последовательности шагов или маневров.

Он состоит в том, что *существенно важная* часть изучения игр со смешанными мотивами является эмпирической. Это означает не только то, что действия людей в играх с непротивоположными интересами, и особенно в играх, слишком сложных для решения путем применения чистого интеллекта, являются эмпирической проблемой. Это более сильное утверждение, и оно заключается в следующем: чисто аналитическими средствами, т.е. на основе априорных суждений невозможно вывести принципы, пригодные для *успешной* игры, т.е. *стратегические* принципы или суждения нормативной теории.

В игре с нулевой суммой аналитик имеет дело лишь с одним центром сознания, с единственным источником решений. Верно, что у каждого из двух игроков собственное сознание, но минимаксная стратегия делает ситуацию такой, что она подразумевает два абсолютно односторонних решения. Между этими игроками не должно проскочить ни искры признания, не требуется совпадения воли и желаний сторон, не должен просочиться ни один намек, нет ни одного впечатления, образа или понимания, которые можно было бы сравнивать. Нет никакого социального восприятия. В отличие от этого в игре с непротивоположными интересами два или более центра сознания находятся в существенной зависимости друг от друга... Нечто должно быть сообщаемо, и между игроками должна проскакивать по крайней мере искра понимания. Существует общая потребность социальной активности, пусть элементарной, рудиментарной или неявной; оба игрока до некоторой степени зависят от успеха их социального восприятия или взаимодействия. Даже два полностью изолированных индивида, играющих друг с другом при полном молчании и не знакомых друг с другом, должны молчаливо достигнуть некоторого взаимопонимания.

Следовательно, не существует способа, посредством которого аналитик может воспроизвести полный процесс принятия решения, ретроспективно или аксиоматическим методом. Не существует способа построить модель взаимодействия двух или более центров решений так, чтобы поведение и ожидания этих центров решений были выводимы с помощью чисто формальной дедукции. Анали-

тик может вывести решения единственного рационального разума, если ему известен критерий, управляющий решением, но он не может посредством чисто формального анализа сделать заключение о том, что происходит между двумя центрами сознания. Чтобы проверить это, понадобятся как минимум два человека. (Этим могут заняться два аналитика, но лишь если они будут использовать себя в качестве участников эксперимента.) *Улавливание намека* радикальным образом отличается от дешифровки формальной коммуникации или решения математической задачи. Оно подразумевает обнаружение сообщения, помещенного в контекст тем, кто полагает, что он разделяет с получателем этого сообщения некие впечатления или ассоциации. Невозможно в отсутствие эмпирических доказательств вывести, какое понимание может возникнуть в игре непротивоположными интересами, в которой используются маневры, так же как нельзя доказать с помощью чисто формальной дедукции, что та или иная шутка обязательно будет вызывать смех.

Для иллюстрации рассмотрим вопрос о том, могут ли два человека, глядя на одно и то же чернильное пятно, увидеть в нем одну и ту же фигуру или намек, если каждый старается (и знает, что другой тоже старается) сойтись на одной и той же фигуре или подсказке? Ответ на этот вопрос может быть найден лишь с помощью эксперимента. Но если они смогут это, то это значит, что они смогли нечто такое, что не принимает во внимание никакая *чисто формальная* теория игр. Они могут добиться *большого успеха*, чем тот, что могла бы предсказать чисто дедуктивная теория игр. И, если они могут добиться большего, — т.е. возвыситься над ограничениями чисто формальной теории игр — то даже нормативная, прескриптивная, стратегическая теория не может основываться на чисто формальном анализе. На предположении, что существуют некоторые интеллектуальные процессы вроде «улавливания намека», к которым рациональные игроки не способны, невозможно построить ни описательную, ни прескриптивную теорию; могут ли рациональные игроки, совместно или порознь, добиться большего успеха, чем предсказывает формальная теория игр, и должны ли они поэтому игнорировать стратегические

принципы, вытекающие из этой теории, — вопрос чисто эмпирический¹.

Здесь снова следует подчеркнуть, что причина, по которой соображения такого рода не возникают в игре с нулевой суммой, состоит в том, что любое такое социальное взаимодействие не может служить преимуществом одновременно для обоих игроков и что по крайней мере один из рациональных игроков будет иметь и мотив, и возможность

¹ Хорошим лабораторным примером коммуникативно-перцептивной части игровой стратегии служит эксперимент, о котором сообщает М. М. Флуд, предложивший игрокам сыграть одну за другой 100 молчаливых игр с ненулевой суммой с матрицей 2×2 . Особое свойство матрицы состояло в том, что игроки могли победить лишь путем сотрудничества, выбрав определенную ячейку каждой игры; но для распределения выигрышей, полученных в результате всей последовательности из 100 игр, они должны были в сотрудничестве друг с другом построить некий шаблон чередования двух или более ячеек, который влиял на выигрыш двух игроков заметно различным образом. Единственным средством ведения переговоров об искомом распределении и совместном определении шаблона чередующихся игр были выборы, которые они фактически делали во время игры. Эта «коммуникативная» стадия — и любая более поздняя стадия, на которой игрок мог отступить от молчаливо согласованного образца, чтобы немного обмануть и слегка наказанным через применение шаблона репрессий, — дорого обходится им, так как несоординированный выбор есть потерянный шанс выиграть немного денег. (M. M. Flood, "Some Experimental Games," *Management Science*, 5:5—26 [October, 1958]).

Вопрос о том, как эффективно передать предложение и как интерпретировать неявное предложение другого игрока, скрытое в его паттерне игры, очевидно, зависит от некоего взаимного восприятия разделенного чувства паттерна — совместно распознаваемой способности выполнить паттерн по показанному образцу, мало чем отличающегося от процесса, затронутого экспериментами гештальт-психологов, упомянутых в одной из предыдущих сносок. Чисто формальная теория коммуникации может установить определенный минимум стандартов «эффективности» связи, которых должны достигнуть рациональные игроки, но то, могут ли игроки добиться большего успеха, — вопрос эмпирический. Насколько хорошо распознаются намеки и какой вид намеков наиболее успешен — эмпирический вопрос социального восприятия, поддающийся, вероятно, экспериментальному изучению. (Та же проблема встает, когда двое в ходе аукциона осознают, что они теряют свои деньги, пытаются перебить цену, и стараются, не предоставляя очевидных свидетельств сговора, действовать совместно согласно некому паттерну взаимных и чередующихся воздержаний от повышения цены, так что оба экономят деньги и распределяют между собой экономию и возможности.)

разрушить всякую социальную коммуникацию. Но в игре с ненулевой суммой, которая предполагает некую начальную неопределенность того, какие из возможных исходов являются действительно целесообразными, рациональный игрок не может исключить себя из социального процесса в целях самообороны. Он не может «выключить слуховой аппарат», чтобы избежать ограничений, вызванных тем, что он услышит, если полное радиомолчание делает невозможным эффективное сотрудничество. Он также не может рациональным способом избежать открытия доставленного письма, так как другая сторона предположит, что он его откроет и будет действовать соответствующим образом.

Здесь возникает вопрос, разветвляется ли траектория теории игр неопределенным образом по всей области социальной психологии или она ведет в более ограниченную область, особо родственную теории игр. Существуют ли некие общие утверждения о кооперативном поведении в игре с противоположными интересами, которые могут быть открыты экспериментально, или путем наблюдения, и которые дают широко применимое представление об всем мире переговорных ситуаций? Успех не гарантирован, но некоторые многообещающие области для исследований определенно существуют, и, даже если мы не сможем сформулировать новые общие суждения, то, может быть, сумеем по крайней мере опровергнуть эмпирическим путем некоторые из тех, которые широко разделяются. Представляется, что экспериментальная сторона теории игр развита очень слабо.

Рассмотрим игру с передвижением фишек по карте, подобную описанной ранее, или модифицированные шахматы, превращенные в игру с ненулевой суммой. Можно считать, что они представляют собой игру в «ограниченную войну»: оба игрока могут получить выгоду, успешно избегая взаимно разрушительных стратегий. Это игра, в которой способность обоих игроков избегать взаимного уничтожения во многом может зависеть от того, какие *средства* успешной координации намерений предоставляются случайными деталями игры — такими, как конфигурация карты или доски, предложенные названия фигур, традиция или прецеденты, которые выработаны в игре, а также сценарий или

коннотативный фон, который исподволь внушен игрокам еще до начала игры. Эта игра достаточно сложна, чтобы требовать от обеих сторон игровой проницательности и успешной передачи намерений. Если предположить на мгновение, что мы справились с технической проблемой конструирования такого вида игры, то имеет смысл посмотреть, какие вопросы мы могли бы попытаться исследовать или какие гипотезы мы могли бы проверить.

Одним из таких вопросов может состоять в следующем: вообще говоря, действительно игроки более успешны в достижении эффективного, т.е. взаимно неразрушительного решения, когда: а) допускается полная или почти полная коммуникация; б) никакая коммуникация, отличная от той, что передается ходами игры, не разрешена или фактически не разрешена; или в) коммуникация асимметрична, т.е. одна из сторон в большей степени способна передавать сообщения, чем получать их? Нет никакой гарантии, что будет получен единственный и универсально применимый ответ на этот вопрос. Однако вполне может быть, что удастся обнаружить некоторые весьма генерализованные и валидные суждения о роли коммуникации. Об огромном значении этого вопроса свидетельствуют нынешние дискуссии о том, увеличивается ли возможность сделать войну ограниченной, если существует хорошая коммуникация между сторонами, или если есть заблаговременные односторонние декларации одной или другой стороны, или если между воюющими сторонами практически невозможна открытая коммуникация².

² Замечание во избежание возможных недоразумений: автор не предполагает, что ограниченную войну можно смоделировать в лаборатории или что результаты экспериментов, касающиеся процесса ограничения, можно напрямую переносить во внешний мир. Эксперименты этого рода характеризовались бы как «базовое исследование». Они касались бы в основном перцепционной и коммуникативной сторон проблемы, а не мотивационной, затрагивая последнюю лишь в той степени, в которой мотивация затрагивает социальное восприятие. Однако вероятность того, что эти результаты нашли бы прямое применение, увеличивается благодаря наблюдению, что, к примеру, основная часть нынешних теоретических построений о роли коммуникации в ограниченной войне или о видах ограничений, которые с наибольшей вероятностью будут соблюдаться, по-видимому основывается только на том, что может быть описано как неявные экспериментальные игры, проводимые интроспективно.

Другой круг вопросов, также связанный с проблемами ограниченной войны, международной или иной, касается того, повышается ли вероятность устойчивого, целесообразного исхода, когда коннотации игры — названия и интерпретации, которыми открыто наделяются шаги, фигуры и объектам на игровой доске, — знакомы и опознаваемы, или когда они абсолютно новы, неизвестны и вряд ли внушат двум игрокам сходные мысли. В какой ситуации более вероятно — если говорить об игре в конкретной развернутой форме — что рациональные игроки смогут сделать ограниченной войну в Юго-Восточной Азии, используя обычное или атомное оружие, или в сражении против неизвестного противника на Луне с использованием неизвестного бактериологического оружия? Это важные вопросы, и они находятся в самом центре теории игр. И это такие вопросы, на которые нельзя дать уверенный ответ без эмпирического доказательства. Никто не спорит, что рациональные игроки способны интеллектуально возвыситься над такого рода деталями игры и игнорировать их. Значение деталей состоит в том, что они могут быть в высшей степени полезны для обоих игроков и что рациональным игрокам известно, что в ходе взаимного приспособления они могут зависеть от использования этих деталей в качестве опоры.

Будет ли устойчивый и целесообразный исход игры более вероятным в случае игроков со сходными темпераментом и культурным багажом, или в случае с совершенно различными игроками? Будет ли устойчивый и целесообразный исход игры более вероятным, когда оба — опытные игроки, или оба — новичками, или один — новичок, а другой — опытный игрок, и кто будет иметь преимущество в последнем случае?

Насколько важную роль играют дебютные ходы в игре такого вида? Если на ранних этапах игры не найдены устойчивые модели поведения, т. е. «правила игры», то будут ли они найдены вообще? Более ли вероятен взаимный успех в игре, если общая философия каждого игрока состоит в том, чтобы начинать с жестких правил или строгих ограничений на применяемое оружие и ресурсы, несколько ослабляемых, если того требует ситуация, или такой успех более вероятен если каждый игрок в самом начале устанавливает

для себя широкие границы, чтобы избежать возникновения устойчивой практики ослабления правил по мере развития событий?

Насколько велико влияние, которое может иметь посредник в игре такого рода, и какие виды посредничества наиболее эффективны? Если посредник заинтересован в конкретном исходе, то помогает это игрокам или мешает? В какой степени посредник может проводить различие между игроками, действуя в пользу одного из них и при этом увеличивая вероятность устойчивого и эффективного исхода?

В игре такого рода было бы интересно сделать так, чтобы игроки время от времени оценивали себя и друг друга, высказываясь, например, по вопросу о том кто играет более агрессивно или больше настроен на сотрудничество; и какие «правила», по мнению каждого, действуют, и что думает один о том какие правила в настоящее время в силе по мнению другого; кто «побеждает» в двустороннем смысле (напомним, что неустрашимое неведение о системах ценностей друг друга всегда делает их вопросом интерпретации); о том, когда игра достигает критического, поворотного момента, или о том, когда вводится «новаторская» тактика, или в каких случаях тот или иной ход противника интерпретируется как возмездие, а когда — как новая инициатива.

Поскольку «право возмездия» по своей природе *казуистично*; поскольку взаимно признанные ограничения в любой форме «ограниченной войны» по существу основаны чем-то, что в психологическом и социологическом отношении родственно *традиции*; и поскольку унаследованный корпус казуистики и традиции зачастую полностью неадекватен рассматриваемой игре (например, наращиваемые по определенной шкале ядерные ответные удары СССР и США в то время, когда в Европе происходит ограниченная ядерная война; взрывы бомб в начальных школах в некотором районе, не переживавшем в последнее время расового насилия; или появление новой формы неценовой конкуренции в отдельной отрасли), то весьма вероятно, что эмпирическая часть теории игр будет включать эксперименты наподобие тех, что проводит

Музафер Шериф. Он находит, что если для ответа испытуемого на лабораторную ситуацию не существует никаких норм, то нормы создаются самими испытуемыми; и когда нормы созданы для двух сторон одного и того же процесса, то развивающаяся норма каждого игрока влияет на нормы другого. Это процесс чистого обучения в отношении *ценностей*: каждая сторона приспосабливает собственную систему ценностей к системе ценностей другой стороны, формируя тем самым свою собственную. Когда запас имеющихся в распоряжении «объективных» критериев не может дать полного набора правил, т.е. когда игра «неопределенна», нормы того или иного вида должны быть разработаны, взаимно осознаны и приняты, а модели действия и реакции должны быть легитимизированы³. Путем почти бессознательного сотрудничества противники должны прийти ко взаимно признаваемым определениям того, что такое нововведение, побуждающий или агрессивный ход, приглашение к сотрудничеству, и для случаев нарушения правил они должны разработать некие общие нормы относительно типа возмездия, соответствующего проступку⁴.

³ Великолепным примером создания норм на практике (и наводящим на мысль, что этот процесс поддается анализу) может служить почти всеобщее одобрение в дискуссиях 1957 года по разоружению идеи о том, что любая окончательно согласованная зона инспекции должна быть отобрана из числа возможных меридиональных секторов с вершиной в Северном Полюсе.

⁴ Специалист по теории игр может надеяться, что между экспериментальной психологией, относящейся к теории игр, и остальной частью социальной психологии может быть проведена четкая граница; предполагается, что эта область останется теорией *стратегии*, а включит в себя всю сферу изучения конфликтного поведения. Но совершенно непонятно, где эта граница может быть проведена априори. К примеру, «враждебность» может казаться эмоциональным качеством или свойством темперамента, которое лучше исключить из рассмотрения теории игр; но, если враждебность игрока в игре является существенным ограничением его способности к восприятию намерений другого игрока, она становится частью «коммуникативной структуры». Здесь уместно вспомнить эксперимент Дойча. Он позволял парам игроков молчаливо разыграть двухходовые игры с ненулевой суммой (в матричной форме), дающую возможность и «кооперативного» и «некооперативного» выбора. Те, кто играл «некооперативно» против «кооперативного» партнера, имели возможность во второй игре ответить на неявное предложение кооперации. Но «когда их

Некий «сценарий» мог бы, например, определить одного из игроков как «агрессора»; предоставить участникам исходы предыдущих розыгрышей той же самой игры другими игроками; содержать историю предшествующих игре событий, что склонило бы игроков опознать конкретное разделение территории как соответствующее изначальному статус-кво; или сделать отдельные части игровой доски объектом чего-то вроде моральных притязаний одного из игроков. Эти предварительные данные не имели бы влияния на логическую или математическую структуру игры и вообще не имели бы никакой силы, за исключением силы суггестии. Можно распланировать игровую доску так, чтобы в первой игре она соответствовала состоянию в середине игры, разыгранной ранее двумя другими игроками, и посмотреть, повлияют ли на исход сообщенные игрокам сведения о том, какова была начальная расстановка в предыдущей игре. Если игроки стремятся к развитию «норм», основанных на статической конфигурации игры, как они понимали ее вначале, может оказаться возможным исказить эти нормы, сообщив им совершенно «неавторитетным» способом историю предыдущих событий, которая с помощью намека указывает на некую иную гипотетическую отправную точку⁵.

Было бы также интересно увидеть, сможет ли каждый из игроков определить, когда другой «проверяет» его намерения, «бросает ему вызов» и т.д. Можно было бы изучить процесс, в котором отдельные стычки приобретают символическое значение, и каждый игрок понимает, что его

предположение о выборе своего партнера не оправдывалось, они склонялись к тому, чтобы интерпретировать его выбор как следствие безразличия или как присущий ему недостаток понимания того, как “должна” играть эта игра. ...В этой группе знание о выборе партнера, поскольку этому выбору придавался именно такой смысл, порождало тенденцию к укреплению прежних негативных чувств относительно намерений другого». См.: Morton Deutsch, *Conditions Affecting Cooperation*, Research Center for Human Relations, New York University, 1957. (Статья, основанная на этой монографии, не включающей цитируемое здесь замечание, озаглавлена “Trust and Suspicion,” *The Journal of Conflict Resolution*, 1:265—279 [December 1958].)

⁵ Проблема подоходного налога, рассмотренная в главе 3, указывает на действительность силы этого предположения.

поведение в этой определенной точке игры устанавливает его роль и репутацию.

Другое измерение игры, которое представляется доступным для анализу, состоит в значении *пошаговости*, которая связана с ходами и системами ценностей. Возьмем, к примеру, игру сдвигающимися по доске фишками или с войсками, передвигающимися по некоей местности. Если игроки делают ходы по очереди и каждый ставит по одной фишке за ход, игра идет медленно и с малыми приращениями. Ситуация на доске может изменить характер в ходе игры, но лишь посредством последовательности малых приращений, которые поддаются наблюдению, оценке, и к которым можно приспособиться; при этом имеется достаточно много времени для того чтобы заметить ошибки отдельных игроков или общие ошибки, ведущие для обоих к уничтожению ценности, адаптироваться к ним и избегать их в последующей игре. Если между игроками есть коммуникация, то есть время для устных переговоров и для того, чтобы избежать ходов, которые подразумевают взаимное разрушение. Но предположим, что вместо этого можно передвигать несколько фишек одновременно, в любом направлении и на любое расстояние, и что теперь правила делают исход любого враждебного столкновения крайне разрушительным для обеих сторон. Теперь игра не в такой степени определяется малыми приращениями, и события могут произойти внезапно. У сторон появляется искушение совершить внезапное нападение. Хотя каждый может видеть, какова ситуация на конкретный момент, он не может предсказать ее более чем на один или два шага вперед. Представляется, что в этом случае уменьшаются шансы разработать *modus vivendi*, традицию доверия или сочетание доминирующей и подчиненной роли игроков, так как темп игры обостряет ее до того, как накапливается достаточно опыта или достигается понимание. Но облегчает ли успешное сотрудничество более медленный, постепенный характер игры, или он лишь поощряет более рискованную манеру игры? Или это зависит от человеческих качеств игроков и от того, какие подсказки и намеки заложены в самой игре? Является ли критическим фактором постепенный, пошаговый характер игровых ходов, или

систем ценностей игроков (т.е. системы подсчета выигрышей)? И можно ли сделать эти два фактора взаимно соизмеримыми так, чтобы пошаговый характер изменений может быть введен в одно из игры измерений, чтобы восполнить его отсутствие в другом? Уместность этих вопросов засвидетельствована дискуссией о роли ядерного оружия в ограниченной войне, о значимости соблазна внезапного нападения в ситуации, зависящей от взаимного сдерживания, и о различных предложениях снизить темп современной войны и изолировать ее географически. О том же самом свидетельствуют разногласия на предмет того, может ли существовать такая вещь, как ограниченная война в Западной Европе. Пошаговый, постепенный характер ходов может более или менее поддаваться формальному анализу после того, как, экспериментально или посредством наблюдения установлены необходимые эмпирические исходные данные⁶.

Эти вопросы затрагивают игры с двумя участниками, за исключением вероятной роли посредника. Сходные игры могут разыгрываться тремя и более игроками, играющими каждый за себя, и автор догадывается, что при большем числе игроков (по крайней мере у самых «успешных» из них) многие из эмпирических результатов проявились бы более рельефно. В более общем виде тип координации, встречающийся при формировании толп и коалиций, может и сам по себе поддаваться экспериментальному изучению. В противоположность более сухим, симметричным схемам, которые в теории игр иногда использовались для изучения формирования коалиций, может оказаться более интересным для изучения кристаллизации групп намеренно ввести некоторую асимметрию, прецеденты, порядок ходов, несовершенную структуру коммуникаций и различные коннотативные детали. Разумеется, влияние разного

⁶ «Необходимо не только найти средства для предотвращения в ограниченной войне самого крайнего насилия, но и стремиться замедлить темп современной войны, чтобы скорость, с которой отдельные операции следуют одна за другой, не помешала установлению связи между политическими и военными целями. Если эта связь будет утеряна, любая война с большой вероятностью незаметно перерастет в тотальную» (Henry A. Kissinger, *Nuclear Weapons and Foreign Policy* [New York, 1957]).

рода асимметричных и иных несовершенных коммуникативных систем на в формировании коалиций, часто поддается систематическому экспериментальному изучению⁷.

⁷ Алекс Бейвелас описал эксперимент по чистой координации, в котором каждый из пяти разделенных игроков должен передавать другим геометрические фигуры до тех пор, пока каждый из них не соберет такой комплект, который позволяет сложить пять отдельных квадратов. Фигуры вырезаны таким образом, что из них можно составить множество «неправильных» квадратов, т. е. таких, что из оставшихся кусочков невозможно сложить остальные четыре квадрата. Экспериментатора интересовало, что произойдет при достижении таких обманчивых «успехов». «Человеку, составившему квадрат, трудно вновь разбить его на части, и это понятно. Легкость, с которой он может принять линию поведения «удаляющую от цели», в некоторой степени зависит от его восприятия общей ситуации. В этом отношении модель коммуникации должна иметь вполне определенные эффекты... Предварительные туры игры... показали... что сила, удерживающая от разбиения уже «готовых» квадратов, очень велика, и что скольконибудь значительное ограничение коммуникации делает задачу неразрешимой» (Alex Bavelas, "Communication Patterns in Task-oriented Groups," in D. Cartwright, A. F. Zander, *Group Dynamics* [Evanston, 1933], p. 493). О некоторых наводящих на размышления экспериментальных работах, особенно по «смещенному восприятию однородных объектов», сообщается в: Charles E. Osgood, "Suggestions for Winning the Real War with Communism," *Journal of Conflict Resolution*, 3:304—305 (December, 1959).

ЧАСТЬ III

СТРАТЕГИЯ СО СЛУЧАЙНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

РАНДОМИЗАЦИЯ ОБЕЩАНИЙ И УГРОЗ

В теории игр чистого конфликта (игр с нулевой суммой) центральную роль играют рандомизированные стратегии. Не будет преувеличением сказать, что потенциальные возможности рандомизированного поведения в значительной мере объясняют интерес к теории игр в прошедшие полтора десятилетия¹. Сущность рандомизации в игре двух игроков с нулевой суммой состоит в том, чтобы предупредить получение противником сведений о своем способе игры — чтобы предотвратить его дедуктивное предвидение того, каким образом первая сторона принимает решения, и защитить себя от демаскирующей регулярности поведения, которую может распознать противник, или от неосторожного смещения в выборе, которое противник мог бы предвосхищать. Однако в играх, где конфликт смешан с общим интересом, рандомизация не играет столь важной роли: ее действительная роль состоит в ином².

¹ Джон фон Нейман, говоря о «фундаментальной теореме о существовании хороших стратегий», а именно о теореме, утверждающей, что все игры с нулевой суммой с конечным числом чистых стратегий имеют минимаксно-максиминную равновесную пару («решение»), если допустимо использование смешанных стратегий, пишет: «Насколько я могу видеть, никакая теория игр не может существовать в условиях таких предпосылок без этой теоремы... В течение периода, о котором идет речь, я полагал, что не было ничего, заслуживающего опубликования до доказательства теоремы о минимаксе». («Communication on the Borel Notes», *Econometrica*, 21: 124–125 [January 1953]).

² Можно вместо этого интерпретировать смешанные стратегии в игре с нулевой суммой как средство введения континуального множества стратегий в игру с дискретными стратегиями, не имеющую седловой точки в чистых стратегиях, тем самым преобразуя игру в игру с седловой точкой. В этой интерпретации роль смешанных стратегий в играх с нулевой суммой не слишком отличается от их роли в играх с ненулевой суммой. Можно подбрасывать монету, чтобы воспрепятствовать противнику с уверенностью до-

В теории подобных игр, т.е. игр с ненулевой суммой, рандомизация в основном не связана с предотвращением распознавания стратегии. В таких играх, как отмечалось ранее, игрок чаще озабочен не тем, чтобы замаскировать свою стратегию, а тем, как сделать так, чтобы другой предугадывал его метод игры, и предугадывал верно.

Разумеется, в более обширной игре могут содержаться компоненты, представляющие собой игры с нулевой суммой. В ограниченной войне участник может заботиться о том, как бы сообщить о пределах, которые предлагает соблюдать, а не об их сокрытии, но в рамках этих ограничений можно назначить боевой вылет случайным образом, чтобы свести к минимуму возможности тактической разведки врага³. В свою очередь, там, где ни одна сторона не может позволить себе снабдить другую полным знанием, можно обмениваться информацией выборочно или контролировать соблюдение соглашений на основе выборочных инс-

гадаться, будет ли выбран «орел» или «решка», или бросать монету, чтобы «усреднить» число «орлов» и «решек» чтобы создать среднюю (в смысле математического ожидания) стратегию между «орлом» и «решкой». Обе интерпретации полезны: если вторая более изощренна, то первая лучше улавливает дух проблемы, как она представляется игроку. Кроме того, первая напоминает нам, что задача, даже с учетом рандомизации, все же состоит в том, чтобы не дать противнику догадаться о фактическом выборе стратегии, и что механизм выбора, процедуры фиксации и передачи выбора и любые дальнейшие приготовления, требуемые исходом случайного процесса, должны оставаться вне доступа его разведывательной системы.

- 3 В отдельных случаях может возникнуть мучительная дилемма, связанная с выбором между секретностью и открытостью. Если для подтверждения обязательства осуществить угрозу или способности ее выполнить требуется предъявить другой стороне доказательство взятого обязательства или потенциальных возможностей его осуществления, такое доказательство может принять вид, неизбежно приводящий к передаче другой стороне информации, полезной для противодействия угрозе. Чтобы доказать врагу наличие мощного оружия, которое может преодолеть его оборону, мы должны продемонстрировать ему это оружие или его некоторые аспекты либо предоставить технические знания в доказательство того, что такое оружие может существовать, а это может оказать ему помощь в подготовке к защите от этого оружия. Если для доказательства того, что мы готовы развязать локальную войну в проблемном регионе, необходимо заранее разместить там войска, то враг получит преимущество знания об их точном местонахождении, и у него не будет необходимости готовить оборону по всем направлениям

пекций. Например, соблюдение соглашений по ограничению вооружений можно проверять выборочным методом, который наделяет каждую сторону достаточным знанием о силах врага, чтобы обнаружить соблюдение или несоблюдение соглашения, не позволяя, однако, узнать достаточно много, чтобы увеличить возможности для успешного внезапного нападения на эти силы.

Но традиционная литература иначе трактует основную роль рандомизации в играх с ненулевой суммой. Рандомизация рассматривается как механизм, делающий неделимые объекты делимыми или несоизмеримые объекты однородными. В то время как сами объекты неделимы, лотерея делает делимыми их «ожидаемые значения». Мы подбрасываем монетку, чтобы определить, кто получает некий предмет, и разыгрываем пари «вдвое больше или ничего», если не выигрываем. Мы можем разделить обязанности гражданина поровну, выбирая призывников путем розыгрышем лотереи, если желаем призвать на длительный период только часть годных для службы, а не всех поголовно, но на короткое время.

В этой роли рандомизация очевидным образом имеет отношение к обещаниям. Если единственное преимущество, которое можно пообещать, оказалось больше по величине, чем это необходимо, и если оно при этом неделимо, то лотерея, предлагающая определенную вероятность предоставления этого преимущества, может сократить математическое ожидание величины обещанного преимущества и уменьшить издержки для лица, его предоставляющего. Предложение оказать человеку масштабную помощь в непредвиденных обстоятельствах в определенном смысле эквивалентно предложению меньшей помощи, предоставляемой независимо от обстоятельств. (Дополнительное преимущество может состоять в том, что непредвиденные обстоятельства коррелируют с потребностью в помощи.)

Но в этом отношении обещание отличается от угрозы. Различие состоит в том, что обещание обходится дорого в случае его успешности, а угроза обходится дорого в случае ее неудачи. Успешная угроза есть та, которая не исполнена. Если я обещаю больше того, чем нужно для стимулирования, и обещание срабатывает, то я плачу больше, чем это

необходимо. Но «слишком большая угроза» будет скорее излишней, чем дорогостоящей. Если я угрожаю разнести нас обоих в клочки, когда было бы достаточно пригрозить общим дискомфортом, вы все же вероятно подчинитесь, и эта ошибка не будет стоить мне ничего, поскольку мне не придется ни причинять нам неудобства, ни убивать нас. Если все, что у меня есть — это граната, которой я мог бы взорвать вас и себя, но вместо этого я хотел бы обойтись угрозой применения слезоточивого газа, то я мог бы «уменьшить» гранату до слезоточивой шашки, угрожая соответствующей долей вероятности того, что граната взорвется и убьет нас обоих, если вы откажетесь подчиниться. Но потребность в такой рандомизации не столь очевидна, как в случае обещания, где любой избыточный размер обещания означает соответствующие потери.

Масштабы угрозы могут стать проблемой, если для того, чтобы *выдвинуть* эту угрозу, нужны определенные средства, приобретение которых связано с издержками, и если угроза стоит тем дороже, чем она больше. Если достаточно угрозы применения слезоточивого газа и нет нужды угрожать взрывом, и если шашка со слезоточивым газом дешевле обычной гранаты, и если я должен показать ее, чтобы сделать угрозу убедительной, то лучше угрожать более дешевым слезоточивым газом. Но если гранаты дешевле, то стимулы изменятся. Для многих угроз, представляющих интерес, наибольшими издержками является риск того, что их придется исполнить, а «затраты» на них в обычном смысле не является решающим фактором.

РИСК НЕУДАЧИ

Однако, риск *неудачи* побуждает выбирать умеренные, а не чрезмерные угрозы. Если единственная угроза, которую возможно сделать, заключается в некоем ужасающем поступке, может возникнуть соблазн попытаться уменьшить ее, присоединив к угрозе лотерейный механизм и угрожая некоей *точно заданной вероятностью* того, что она будет исполнена, если будет иметь место неподчинение. тем самым угрожающий не принимает на себя обязательства гарантированно исполнить болезненное для обоих сторон наказание.

	I	II
i	1	0
ii	0	-X

Рис. 17

Для пояснения рассмотрим матрицу, представленную на рис. 17, в которой первый ход (выбор) принадлежит Столбцу, а следующий — Строке, и где Строка имеет право сделать угрозу перед ходом Столбца, чтобы сузить его выбор. (X и Y — положительные числа.) При определенном условии стратегия Строки очевидно состоит в том, чтобы угрожать Столбцу выбором ii, если тот выберет столбец II. Если угроза не будет сделана, Столбец выберет II, зная, что Строка в этом случае выберет i. При наличии угрозы, а также допуская, что Строка связала себя обязательством ее применить и что Столбец знает об этом, выбор II приносит неблагоприятные результаты обоим, и потому Столбец, как можно ожидать, выберет I.

Упомянутое условие же заключается в том, что Строка абсолютно уверена, что все пройдет как по маслу! Возможно, она совершенно неверно оценивает выигрыши Столбца. Возможно, этот конкретный противник — выходец из вселенной, в которой почти все, за небольшим исключением, имеют систему предпочтений, показанную в матрице, и лишь немногие отщепенцы имеют абсолютно иную систему предпочтений, предпочитая правую нижнюю ячейку верхней левой. Или, к примеру, Строка смогла связать себя собственной угрозой, но не сумела убедительно сообщить угрозу Столбцу, так что Столбец ошибочно проигнорировал угрозу и обрек обоих на выбор правой нижней ячейки. Или же Столбец, возможно, сам загодя связал себя обязательством выбора II и не смог точно сообщить об этом Строке, чтобы та приняла данный факт в расчет; либо Столбец страдает некоторым нарушением функций организма, исключаящим выбор I, а Строка об этом не знает, и в таком случае обязательство Строки может лишь обеспечить наихудший исход для обоих игроков. То есть, по-видимому, всегда есть вероятность

того, что угроза потерпит неудачу, каковы бы ни были ее причины. Если принять это во внимание, то у Строки могут быть основания желать, чтобы «штрафные» выигрыши в правой нижней ячейке не были столь непривлекательны, каковы они есть на деле.

Если Строка ограничена «чистыми» стратегиями, т.е. если она должна определять свою угрозу или обязательство безотносительно ошибки или случайности, ей не остается ничего, кроме как пожелать, чтобы числа в правой нижней ячейке не были столь непривлекательны. Но если она может рандомизировать свою угрозу, то фактически она получает возможность «снизить ее уровень» и тем самым до некоторой степени понизить высокую цену ошибки. Если она, к примеру, свяжет себя не обязательством выбрать строку ii в случае, если Столбец выберет колонку II , а обязательством выбрать одну из строк i и ii с вероятностью $50:50$, она все же может надеяться запугать Столбца, чтобы тот сделал выбор I , и одновременно сократить серьезность риска неудачи угрозы.

Можно сформулировать точнее. Пусть P означает вероятность неудачи угрозы по любой из возможных причин. (Для нашей цели эта вероятность «автономна», т.е. не зависит от стратегии Строки.) Теперь пусть Строка угрожает выбрать ii с вероятностью, равной π , в случае, если Столбец выберет II . Иначе говоря, если Столбец не подчинится, то существует вероятность π того, что Строка выберет ii к их общему неудобству, и вероятность $(1-\pi)$ того, что она выберет i к их общему благу. Какое значение π должна выбрать Строка?

Во-первых, насколько должно быть велико значение π , чтобы вообще сделать угрозу действенной, то есть сделать ее действенной, допустив, что она *не* потерпит неудачи по любым независимым причинам, подразумеваемым в P ? Это вопрос о том, каков будет выбор Столбца, столкнувшегося с риском π . Если Столбец выберет I , он получает нулевой выигрыш. Если он выберет II , его ожидаемый выигрыш составит среднее от 1 и $-X$ с весами соответственно $(1-\pi)$ и π . Если это среднее значение меньше нуля, у него есть причина выбрать I — с учетом независимой вероятности P того, что по той или иной причине он выберет II , несмотр-

ря на его очевидные мотивы для выбора I. Таким образом, условие действительности угрозы состоит в следующем⁴:

$$0 > (1 - \pi) - \pi X,$$

$$\pi > \frac{1}{1+X}$$

Во-вторых, предположим, что любая угроза с π выше уровня, установленного предыдущей формулой, преуспеет либо потерпит провал с вероятностью соответственно $(1-P)$ и P . Если угроза успешна, то выигрыш Строки равен $+1$. Если угроза не достигнет цели, ее ожидаемый выигрыш составит среднюю величину от 0 и $-Y$, а веса будут равны соответственно $(1-\pi)$ и π . Тогда ожидаемое значение результата, если угроза достаточно велика, чтобы быть вообще возыметь действие, определяется следующим образом:

$$(1 - P) + P(0 - \pi Y) = 1 - P - P\pi Y.$$

Это значение очевидно тем выше, чем ниже значение π . Строка поэтому должна принять меры к тому, чтобы значение π было так низко, как только позволяет первое условие. Для того чтобы угроза вообще имела смысл (т.е. чтобы ожидаемое значение было больше нуля, а именно

⁴ Поскольку наш анализ зависит лишь от сравнения различия между абсолютными значениями выигрышей для двух игроков по отдельности, не будет ошибкой, если мы примем для каждого игрока шкалу измерений, на которой наиболее предпочтительные для каждого из них выигрыши равны $+1$, а следующие по предпочтительности равны 0 . Тогда полная интерпретация выражения $\frac{1}{1+X}$ есть отношение 1) разности между правым верхним и левым верхним выигрышами Столбца к 2) сумме разностей между а) правым верхним и правым нижним выигрышами и б) правым нижним и левым верхним выигрышами. Простота этой формулы, таким образом, отражает преимущество, связанное с удобством предложенного шкалирования значений выигрышей. (В следующей задаче, в которой задействована левая нижняя ячейка, значимы все четыре выигрыша, и потребуется второй параметр. Однако и этот случай, можно упростить, если левый нижний выигрыш принять равным одному из оставшихся, и тем не менее такая задача будет иллюстрировать требуемый тезис. Таким образом, мы получаем менее полное знание, но больше нулей и единиц.) Интерпретацию этих чисел см. в работе: A. A. Alchian, "The Meaning of Utility Measurement," *American Economic Review*, 43:26—30 (March, 1953); Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 33—64.

последний исход может ожидать Строка от этой конкретной матрицы, если не делает никакой угрозы), значение π должно отвечать следующему условию:

$$1 - P - P\pi Y > 0$$

или

$$\frac{1-P}{P} \cdot \frac{1}{Y} > \pi.$$

Таким образом, эффективный интервал для π в нашем примере будет:

$$\frac{1-P}{P} \cdot \frac{1}{Y} > \pi > \frac{1}{1+X}.$$

И не существует угрозы, которую стоило бы выдвигать, если интервал между двумя этими граничными величинами пуст, то есть, если:

$$\frac{1-P}{PY} < \frac{1}{1+X}$$

или

$$\frac{P}{1-P} > \frac{X+1}{Y}.$$

Имеет смысл лишь «дробная» угроза, т.е. угроза, где π меньше единицы, если:

$$\frac{1-P}{PY} < 1$$

или

$$\frac{P}{1-P} > \frac{1}{Y}.$$

Тогда мы имеем дело со случаем, когда дробная (вероятностная) угроза превосходит гарантированную, и в котором последнюю вообще не стоит применять, в то время как первую возможно стоит. Это рассуждение основано на риске неудачи — риске, который мы предположили независимым от самого значения π . Это довольно специальное допущение. Если истолковывать P как вероятность того, что мы неправильно оценили противника и преувеличили его предпочтение уклониться от низкого значения правой нижней ячейки, то наше допущение подразумевает бимодальное распределение выигрышей в популяции игроков.

Это подразумевает, что у нас либо есть человек, чьи выигрыши соответствующим образом представлены числами нашей матрицы, либо человек, чьи выигрыши отличаются настолько, что никакая значимая угроза внутри всего интервала значений π вплоть до $\pi = 1$ не изменит его намерений. Если вместо этого предположить, что отношение выигрышей Столбца в верхней и нижней ячейках справа демонстрирует колоколообразное частотное распределение в рамках популяции и что наш конкретный противник выбран случайным образом, то вероятность успеха нашей угрозы будет изменяться в зависимости от значения π . Вероятность того, что выбранный случайным образом грабитель из вселенной грабителей будет устрешен некоторой определенной вероятностью задержания и осуждения, предположительно изменяется в прямой зависимости от этой последней вероятности; проанализированная выше простая модель считает грабителей разделенными на два класса — на тех, кто, если так можно выразиться, крадет ради денег и который определенно устрешен числами матрицы, и тех, кто крадет для забавы и находится вне досягаемости от любой угрозы, величину которой определяют числа, находящиеся в правой нижней ячейке. С другой стороны, если наша вероятность неудачи обусловлена, например, разрывом коммуникации с противником, то будет разумным предположить вероятность неудачи независимой от содержания переданной ему угрозы.

Интересно заметить, что в упомянутой выше модели к нашей угрозе приписывание вероятности ее исполнения по сути эквивалентно непосредственному сокращению размера угрозы. Чтобы это увидеть надо интерпретировать X в правой нижней ячейке как штраф, который будет наложен и на Столбца, и на Строку, либо как число ударов плетью или дней заключения, которое должны будут вынести они оба, если угроза будет исполнена. Если X — максимальное число долларов, ударов плетью или дней заключения, которыми может угрожать Строка, пусть π определяет сделанный Строкой выбор того, в какой доле должно быть исполнено максимально допустимое наказание. Если, например, установлена величина $\pi = 0,5$, то и Строка, и Столбец получают ровно половину максимального наказания. Если,

проинтерпретировав матрицу таким образом, мы зададимся вопросом, какое значение π обеспечивает, с точки зрения Строки, оптимум угрозы, то мы должны будем провести точно такой же анализ и придем к тому же заключению, как и прежде, а именно, что значение π должно быть как можно меньше при условии, что оно ограничено снизу минимальным значением, равным $\frac{1}{1+\lambda}$. Таким образом, π можно интерпретировать и как вероятность исполнения угрозы, и как масштаб, в котором эта угроза будет безусловно выполнена. Поскольку две эти формулировки затрагивают один и тот же предмет, и поскольку интерпретировать π можно двояко, будет справедливым сказать, что в этом случае роль рандомизации состоит в том, чтобы сделать делимой угрозу, которая в противном случае слишком велика и неделима, т.е. сделать возможной угрозу «меньшую», чем та, что имеется в распоряжении игрока. (Однако следует отметить, что при уменьшении угрозы путем сокращения вероятности ее исполнения ожидаемое значение исхода изменяется пропорционально для обоих игроков, в то время, как непосредственное уменьшение размера угрозы может и не быть ограничено условием пропорционального изменения в ценности или полезности для исходов обеих сторон⁵.)

РИСК НЕУМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Существует еще один элемент «издержек», который может мотивировать сокращение угрозы. Это риск, состоящий в неумышленном исполнении угрозы, даже если противник подчинился ей или подчинился бы, не будь угроза случайно приведена в исполнение, прежде чем он успел это сделать. Ружье, которым угрожают грабителю или жертве ограбления, может случайно выстрелить, прежде чем те сумеют подчиниться. Собака, которая угрожает покусать нарушителя границы владений, может укусить того, кто не пересекал границу.

⁵ Рандомизация может также быть неразделимо связана с конфигурацией самой угрозы или быть включенной в процесс принятия решения, желает того угрожающий или нет. Поэтому толкование рандомизации лишь как средства управления размером угрозы применимо лишь в некоторых случаях.

Если попутчик наводит оружие на водителя автомобиля и водитель, утопив педаль газа в пол, угрожает смертью от автомобильной катастрофы им обоим, если тот не выбросит оружие в окно, то имеется некоторый шанс того, что катастрофа произойдет еще до того, как попутчик получит шанс понять угрозу и подчиниться ей. В этом случае риск случайного исполнения есть неотъемлемая часть угрозы. Единственный способ выдвинуть угрозу — приступить к ее исполнению. Пока водитель не увеличит скорость, у попутчика нет причины верить ему, но как только скорость увеличивается, попутчику потребуется некий минимальный временной интервал, чтобы подчиниться, а водителю — чтобы снизить скорость. Следовательно, существует промежуток времени, сколь бы мал он ни был, когда присутствует риск неумышленного исполнения угрозы. Поэтому риск пострадать от высокой скорости должен быть достаточно мал, чтобы быть приемлемым для водителя в течение этого начального промежутка времени. Если бы вместо этого автомобиль был абсолютно безопасен на всех скоростях до 60 миль в час, но сразу начинал входить в занос при этом значении скорости, и между этими состояниями не было бы никаких переходных ступеней с умеренным риском аварии, у водителя бы не было стимула ехать на опасной скорости, а попутчик знал бы об этом и не отреагировал бы на угрозу. Именно возможность «делимой угрозы», т. е. угрозы, в которой присутствует риск смерти, но не ее предопределенность, позволяет водителю действовать таким образом. Но, чтобы угроза подействовала, он сам должен подвергаться ей в течение некоторого конечного отрезка времени.

Если в ситуациях подобного рода предположить — как мы предположили в первом приближении в случае с попутчиком, — что риск случайного исполнения угрозы пропорционален вероятности π того, что угроза будет исполнена, если противник не подчинится, — если склонность сторожевого пса кусать невинных прохожих пропорциональна его склонности кусать тех, кто входит на участок, — мы получим формулу, не слишком отличающуюся от выведенной выше. Используя ту же матрицу, что и прежде (на этот раз пренебрегая вероятностью неудачи потенциальной угрозы), и допустив, что ap представляет

вероятность случайного исполнения угрозы, получим то же, что и прежде, минимальное значение π . Для Строки ожидаемое значение исхода (которое, чтобы для нее имело смысл угрожать, должно быть больше нуля) приведено в левой части формулы:

$$(1-\alpha\pi)-\alpha\pi Y > 0,$$

или

$$\frac{1}{\alpha(1+Y)} > \pi > \frac{1}{1+X}.$$

Оптимальной будет та угроза, что лишь слегка превышает не нижний предел. Верхний предел для π может быть меньше единицы. В зависимости от относительных значений X и Y , а также параметра «издержек» α будет возможно или невозможно найти выгодное значение для π в целом.

РАНДОМИЗИРОВАННЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Найдя обоснование для «дробной угрозы», можно изучить, не будет ли в тех или иных случаях выгодным применение тактики принятия на себя «безусловного обязательства» с введением в нее элемента неопределенности. Как показано в главах 3 и 5⁶, чистое обязательство игрока, т.е. определенное обязательство следовать чистой стратегии, эквивалентно «первому ходу» в двухходовой игре двух игроков, в которой в отсутствие обязательства этот игрок вынужден делать второй ход. Обязательство — это средство заполучить эквивалент первого хода. Это должны ослабить эту интерпретацию если предположим, что Строка, которой принадлежит второй ход в игре и которая имеет возможность заблаговременного принятия обязательства, обязывает себя выбрать строки i или ii с вероятностью 50:50. Чтобы сделать это, следует сохранить право второго хода, используя лишь право заблаговременного связывания себя обязательством; если некто действительно должен делать ход первым путем определения конкретного варианта выбора, то возможность рандомизированного обязательства теряется. (Рандомизи-

⁶ См. соответствующие главы.

рованное обязательство эквивалентно «первому ходу», определяемому устройством случайного выбора с вероятностями, установленными игроком, — т.е. с вероятностями, но не с действительным ходом, который становится известным другому игроку до того, как он сделает собственный ход.)

Для пояснения этой ситуации можно использовать платежную матрицу, изображенную на рис. 17, если изменить правила игры так, чтобы позволить Строке принять *безусловное* обязательство еще до выбора Столбца, но не позволим ей делать выбор в зависимости от выбора Столбца. Твердое обязательство к выбору ii побуждает к выбору столбца I , но это обязательство потрачено впустую, так как левая нижняя ячейка, которую обязалась выбрать Строка, не приносит ей никакого выигрыша. Проблема Строки состоит в том, что ей нужна строка ii , чтобы стимулировать Столбца выбрать I , но, чтобы получить пользу от I , ей нужна строка i . Компромисс может быть достигнут способом рандомизированного обязательства, т.е. обязательства случайного выбора. Если Строка принимает обязательство подбрасывать монету (с шансами 50:50), чтобы сделать выбор между i и ii , после того как Столбец сделает свой выбор, то Столбец выберет I , тогда и только тогда, когда X больше единицы⁷. В этом случае Строка получает ожидаемый выигрыш $0,5$. Если Строка установит π (т.е. вероятность того, что она выберет ii) немного выше, чем $\frac{1}{1+X}$, она получит самое большее из возможных ожидаемых значений, которые только совместимы с выбором I Столбцом. (Если выигрыш Столбца в левой нижней ячейке отличен от нуля, скажем, он равен $0,5$ или $-0,5$, то формула для оптимального значения π несколько изменится.) Если выигрыш Строки в левой нижней ячейке равен -1 , то ни одно обязательство шанс вероятностью выбора ii выше, чем 50% не сработает. А если этот выигрыш будет меньше или равен $-X$, то не сработает никакое сочетание вероятностей i и ii ; любого сочетание с

⁷ То есть в том случае, если выигрыш Столбца в правой нижней ячейке ниже его выигрыша в левой верхней ячейке на большую величину, чем выигрыш в правой верхней ячейке выше выигрыша в левой нижней. См. предыдущее примечание о вычислении выигрышей.

	I	II
i	2	4
ii	3	0

Рис 18

достаточно большим π , чтобы побудить второго игрока к выбору столбца I, будет слишком велико, чтобы принести Строчке положительное ожидаемое значение выигрыша.

Есть и другая причина для принятия дробного обязательства. В только что обсуждавшемся случае, именно предпочтение Строчки верхней ячейки столбца I вело ее к необходимости выбора минимально возможного π . На рис. 18 мотивы именно Столбца требуют того, чтобы был шанс выбора строки i, т.е. дробного значения π . В этом случае твердое обязательство выбора ii Строчкой побуждает Столбца выбрать II, а твердое обязательство выбора i побуждает Столбца выбрать I. Полное отсутствие обязательств предоставляет выбор Столбцу, предпочитающему II, а угроза выбрать i, если только Столбец не выберет I, станет неэффективной, если только Строчка не пообещает воздержаться от выбора ii. Во всех этих случаях с «чистыми стратегиями» Строчка завершает игру с выигрышем 2. Однако она может улучшить положение, приняв смешанное обязательство, поскольку и Строчку, и Столбца привлекает столбец I, и несогласие возникает только из-за выбора Строчки в этом столбце. Если Строчка предложит Столбцу шанс 50:50 между строками i и ii, Столбец получает ожидаемый выигрыш 2 в первой колонке и 1,5 во второй и выбирает первый вариант. Это дает Строчке ожидаемый выигрыш 2,5. Так как для Строчки предпочтительна строка ii, она желает наивысшей вероятности для этой строки, совместимой с потребностью обеспечить предпочтение Столбцом варианта I. То есть Строчка желает наивысшего значения π , для которого (в матрице):

$$\text{или} \quad 4(1-\pi) > (1-\pi) + 2\pi$$

$$\frac{3}{5} > \pi.$$

Это специфическое смешанное обязательство можно назвать *комбинацией*, объединяющей дробную угрозу и дробное обещание. Строка фактически «угрожает» относительно высокой вероятностью выбора i , в случае если Столбец выберет II, и «обещает» этот выбор, если Столбец выберет I.

Строка может добиться еще большего, если сможет сделать так, что величина π будет обусловлена выбором Столбца. Любая вероятность строки ii вплоть до 0,75, при условии выбора столбца I, является достаточным стимулом, если Строка гарантированно предпримет ответные меры за столбец II выбором строки i . Но если Строка ограничена тем, что ее угроза не должна быть более жесткой, обещание — благоприятным (т.е. если она должна приписать одну и ту же вероятность и угрозе, и обещанию) — то верхний предел эффективного значения π равен 0,6 с ожидаемым выигрышем для Строки 2,6 (и для Столбца 1,6). Если существует отдельное значение π для обещания, то верхний предел его равен 0,75 при ожидаемом выигрыше Строки 2,75 (и лишь 1,0 для Столбца).

УГРОЗА, КОТОРАЯ ОСТАВЛЯЕТ МЕСТО СЛУЧАЙНОСТИ

Для стратегических угроз типично то, что карательная акция, в случае если угроза потерпела неудачу и должна быть исполнена, является болезненной и дорогостоящей для обеих сторон. Цель угрозы состоит в сдерживании *ex ante*, а не в отмщении *ex post*. Создание правдоподобной угрозы включает предъявление доказательств того, что она будет исполнена, или создание для себя стимулов либо назначение санкций, которые сделают очевидными желание исполнить угрозу. Признанная цель размещения американских войск в Европе состоит в том, чтобы они служили своего рода «растяжкой», убеждающей русских, что европейская война вовлечет в нее США вне зависимости от того, что думают сами русские про желание США быть втянутыми в войну. В этом случае уклонение от обязательства физически невозможно.

Как правило, угрожать надо тем, что угроза *будет* исполнена, а не тем, что она *может быть* исполнена. Сказать, что она *может быть исполнена* — все равно что сказать, что она *может быть и не* исполнена, или, что то же самое, признать, что угрожающий оставляет за собой возможность принимать решения (т.е. он не связан своей угрозой). Заявить о том, что угроза всего лишь *может быть* исполнена, а вовсе не непременно будет исполнена, означает склонить противника к предположениям о том, предпочтет ли угрожающий «наказать» и себя, и его, или же откажется от исполнения угрозы и оставит все так, как оно сложится. Кроме того, если сказать, что угроза, возможно, будет исполнена (а не просто, что она будет исполнена), а противник не послушается ее, после чего угрожающий решит не исполнять собственную угрозу, то угрожающий лишь подкрепит убеждение противника в том, что он, угрожающий, имея перед собой простой выбор действовать

или воздержаться от действия, выберет бездействие (утешаясь тем, что его не поймали на блефе, так как он никогда не говорил определенно, что будет действовать).

Но среди угроз этого вида есть такие, которые могут быть действительны, несмотря на подобную «лазейку». Однако они могут сработать только через процесс, который несколько более сложен, чем твердое обязательство того гарантированно исполнить угрозу. Кроме того, такие угрозы могут возникать непреднамеренно и влечь за собой непредвиденное поведение. По этой причине они с меньшей вероятностью будут распознаны и поняты.

Ключ к таким угрозам состоит в том, что угрожающая стороны может их исполнить или не исполнить, если угрожаемая сторона не подчинится, но *угрожающая сторона не полностью контролирует окончательное решение*. Угроза не имеет формы: «Я могу исполнить или не исполнить, по своему выбору», — но включает элемент, сходный с тем, которой можно сформулировать так: «Я могу исполнить или не исполнить, но даже я не могу быть полностью уверен».

Откуда берется элемент неопределенности? От чего-то, что неподконтрольно угрожающему. Назовем ли мы этот элемент «шансом», случайностью, влиянием третьей стороны, несовершенством механизма принятия решений или процессами, которых мы не понимаем до конца, — этот компонент ситуации не полностью не контролируется ни нами, ни той стороной, которой мы угрожаем. Примером может служить угроза непреднамеренной войны.

УГРОЗА НЕПРЕДНАМЕРЕННОЙ ВОЙНЫ

Тотальная война может начаться случайно: из-за некоего инцидента, ложной тревоги или отказа техники, из-за чьей-нибудь паники, безумия или озорства, из-за неправильного понимания намерений врага или из-за правильного понимания того, что враг неверно понимает наши намерения, — и эта мысль не слишком приятна. Как правило, каждый желает свести вероятность подобных событий к минимуму, и в конкретных случаях, когда повышается напряженность и стратегические силы приводятся в повышенную готовность, когда стимул реагировать быстро усиливается мыслью, что другая сторона может ударить первой, представляется

особенно важным защититься от импульсивных решений, ошибок в оценке ситуации, а также от подозрительных или двусмысленных способов поведения. Похоже на то, что и из-за человеческого и технического факторов вероятность непреднамеренной войны возрастает в условиях кризиса.

Но разве этот механизм сам по себе не является разновидностью сдерживающей угрозы? Представьте, что русские замечают, что напряженность растет всякий раз, когда они предпринимают агрессивные действия, и что наша страна приходит в состояние повышенной готовности к быстрым ответным действиям. Предположим, что они верят в то, о чем заявляют так часто: что состояние повышенной готовности наших и их собственных сил ответного удара увеличивает опасность чрезвычайного происшествия или ложной тревоги, с нашей или с их стороны, или некоего инициирующего инцидента, результатом которого станет война. Разве они не чувствуют, что риск неограниченной войны в этом случае зависит от их собственного поведения и что он растет, когда они ведут себя агрессивно и запугивают, и уменьшается, когда они ослабляют давление на другие страны?

Заметим, что, в той мере, в какой речь идет о *данном* конкретном механизме, здесь растет риск не того, что США примут решение о начале тотальной войны, а того, что война случится независимо от чьих-либо намерений. Даже если русские не ожидают намеренного возмездия за частный проступок, который они задумывают, их может беспокоить возможность того, что их действия могут развязать общую войну или инициировать некий динамический процесс, который может завершиться лишь массовой войной или массированным уходом Советов. Они не могут быть уверены в том, что мы и они можем вместе предсказать последствия наших действий в случае чрезвычайных обстоятельств и удержать под контролем ситуацию в целом.

Угроза — если существует механизм, подобный описанному, — состоит в том, что мы можем начать широкомасштабные военные действия, а не в том, что мы определенно их начнем. Это может быть наиболее правдоподобным. Правдоподобие коренится в том факте, что возможность развязывания большой войны в ответ на советскую агрессию не ограничена вероятностью нашего хладнокровного решения

о нападении. Поэтому угроза распространяется за пределы территорий и событий, для которых остается в силе более сознательно спланированная угроза. Она не зависит от нашего предпочтения начать неограниченную войну или от нашего обязательства сделать это в случае, если русские поставят нас перед свершившимся фактом умеренно агрессивного шага. Окончательное решение остается за «случайностью». Оценивать, насколько успешно мы или они можем избежать развязывания войны в этих обстоятельствах, — дело русских.

Такая угроза — если называть этот механизм случайного поведения угрозой — имеет несколько любопытных особенностей. Она может существовать вне зависимости от того, знаем мы о ней или нет. Даже те, кто сомневался в том, что наша угроза массированного возмездия была мощным средством сдерживания против *незначительной* агрессии в течение последних нескольких лет, но озадачены тем, что русские не принесли больше бед, чем они уже принесли, могут заметить, что заявленная нами угроза была поддержана дополнительной неявной угрозой того наши действия могли бы быть спровоцированы Советами независимо от нашего желания. Далее, даже если мы предпочитаем не навлекать на себя даже малую вероятность непреднамеренной войны и не стали бы использовать этот механизм преднамеренно, рассматриваемая «угроза» может оказаться побочным продуктом других действий, для которых у нас имеется мощный стимул. Хотим мы того или нет, эта угроза нависает над нами, когда мы или русские принимаем предосторожности, соразмерные с кризисом; зная это, русские могут учесть этот риск. Наконец, угроза не становится менее серьезной даже в том случае, если русские достигнут своих целей, не вызвав войны. Если, русские придут к оценке, что вероятность непреднамеренной войны в течение отдельного месяца вырастет от очень малой до «не такой уж и малой» в случае если они создадут кризисную ситуацию, и если они все же пойдут дальше, но большой войны не случится, у них все же мало причин предполагать, что их первоначальная оценка была неверной и что повторение событий будет менее рискованным, — не больше, чем у человека, оставшегося в живых после тура «русской рулетки», есть причины предполагать, что эта игра вовсе не опасна.

ОГРАНИЧЕННАЯ ВОЙНА КАК ГЕНЕРАТОР РИСКА

Ограниченная война как средство сдерживания агрессии также требует интерпретации в качестве действия, увеличивающего *вероятность* большей войны. Если мы спросим, каким образом наши силы в Европе смогут удержать русских от нападения, или как они смогут сопротивляться этому нападению, обычно в голову приходит ответ в виде последовательности *решений*. В случае умеренного масштаба нападения мы можем принять решение вести ограниченную войну, и это решение не подразумевало бы взаимного уничтожения. Если мы можем противостоять русским при малых масштабах операций, они должны либо оставить свою затею, либо предпринять шаги к эскалации масштаба насилия. В некоторый момент совершится дискретный скачок от ограниченной войны к тотальной войне, и мы надеемся поставить их перед этим выбором. Если эта последовательность не является типичной предвидимой последовательностью решений, она, по крайней мере, является типичной в одном отношении: она включает *осознанные* решения — решения предпринять действие или воздержаться от него, начинать войну или нет, увеличивать уровень насилия или нет, отвечать на вызов или нет.

Но существует и другая интерпретация ограниченной войны. При возникновении последней почти наверняка увеличивается опасность тотальной войны, и эта опасность почти наверняка увеличится при эскалации ограниченной войны. Получается, что угроза принять участие в ограниченной войне имеет две составляющие. Одна состоит в угрозе увеличения непосредственных издержек противника — людских потерь, материальных расходов, утраты территорий, потери лица и пр. Вторая заключается в угрозе подвергнуть другую сторону и себя самих увеличившемуся риску неограниченной войны¹.

¹ Этот тезис подчеркивает Глен Снайдер (Glenn H. Snyder, "Deterrence by Denial and Punishment" (Research Monograph No. I: Princeton University Center of International Studies, January 2, 1959), pp. 12, 29).

Здесь мы снова встречаемся с угрозой того, что, если другая сторона предпримет определенные действия, то тотальная война *может* возникнуть, но не обязательно возникнет. Опять же вопрос о том, случится всеобщая война или нет, не полностью находится под контролем того, кто угрожает. Никто не может быть уверенным в том, как именно возникнет тотальная война: где именно возникнет ошибка, недоразумение, и откуда будет исходить инициатива. Что бы ни делало ограниченную войну между великими державами делом рискованным, именно в этом состоит подлинный риск, который ни одна сторона не силах полностью устранить, даже если захочет. Окончательное решение или критическое действие, с которых начинается необратимый процесс, не есть нечто такое, по поводу чего можно ожидать, что оно будет предпринято намеренно. «Случайность» помогает решить, произойдет ли или нет развязывание тотальной войны, причем вероятность этого является предметом суждений, основанных на природе ограниченной войны и контекста, в котором она ведется.

Почему для сдерживания нападения следует угрожать ограниченной, а не тотальной войной? Во-первых, угроза ограниченной войны, согласно нашему анализу, чревата риском (а не предопределенностью) неограниченной войны. Такая угроза, следовательно, меньше, чем угроза масштабированного возмездия, и больше подходит к определенным обстоятельствам. Вовторых, преимущество такой угрозы заключается в том, что если враг неадекватно оценивает наши намерения или принятые на себя обязательства, то в качестве промежуточной стадии мы можем *вступить* в ограниченную войну, создав именно тот риск для нас обоих, созданием которого мы и угрожали, и не платя совместно цену в виде тотальной войны за ошибочное суждение противника. Вместо этого мы заплатим меньшую цену в виде риска неограниченной войны — риска, который враг может уменьшить путем отвода войск на прежние позиции или урегулирования.

В-третьих, если враг ведет себя иррационально или импульсивно, если мы неверно поняли его намерения или обязательства или если его агрессивные действия набрали слишком большую инерцию, чтобы остановить их, а также если все действия за него исполняют марионетки или сателлиты,

которых он не может непосредственно контролировать, то проявлением дальновидности будет угрожать риском, а вовсе не гарантированным уничтожением. Если мы угрожаем тотальной войной, полагая, что еще не поздно остановить врага, а на самом деле уже поздно, то мы должны идти до конца и реализовать ее, в противном случае наша угроза будет дискредитирована. Но если мы можем угрожать врагу полномасштабной войной с вероятностью один к двадцати в случае, если он продолжит свои действия, а он их все-таки продолжит, то мы можем затаить дыхание и получить один шанс из девятнадцати избежать тотальной войны. Разумеется, если мы снизим собственный риск, то снизим риск и для него, поэтому излишняя степень безопасности ослабит угрозу. Но в случае опасности полной недооценки связывающих обязательств врага к действию или неверных суждений о его способности контролировать своих агентов, союзников или командующих более умеренный риск может сдержать противника в том, что он все еще контролирует.

Интерпретируя таким образом ограниченную войну, мы можем соответствующим образом истолковать расширение или угрозу расширения ограниченной войны. Согласно этому доводу угроза пустить в ход новые вооружения в ограниченной войне должна оцениваться не только на основании непосредственных военных или политических преимуществ, но и на основании того, что это означает внесение преднамеренного риска еще большей войны. Точно так же, как умеренная ограниченная война может намного увеличить вероятность возникновения большой войны в течение следующих 30 дней, переход от обычных к новейшим видам вооружений может еще в большей степени увеличить эту вероятность.

Это приводит нас к новой интерпретации идеи «растяжки». Согласно этому аргументу такая аналогия в отношении наших ограниченных сил в Европе состоит не в том, что растяжка, если она стоит на боевом взводе, непременно сдетонирует полномасштабной войной, а если находится в разряженном состоянии, то этого не произойдет. То, что мы имеем на самом деле — это ранжированная последовательность растяжек, каждая из которых соединена с механизмом случайного выбора с каждодневной *вероятностью* детонации, растущей по мере того, как противник

продвигается от растяжки к растяжке. Следует подчеркнуть важную особенность этой аналогии: вызовет ли срабатывание растяжки полномасштабную войну или нет — это находится, по крайней мере, в определенной степени вне нашего контроля, и русские об этом знают.

Та же интерпретация будет верна применительно к острову Кинмен. Можно спорить о том, были ли русские и китайцы уstraшены перспективой тотальной войны, а не перспективой проиграть ограниченную войну или выиграть ее слишком дорогой ценой. Даже если они были убеждены в том, что мы бы пустили в ход все свое искусство и предусмотрительность чтобы сохранить ограниченный характер войны, и тоже были готовы использовать для этого собственное искусство и предусмотрительность, они могли просто почувствовать, что процесс, который ведет к эскалации войны, таков, что ни они, ни мы не можем его полностью понять или предвидеть, и что соответствующий риск, даже выражающийся малыми числами, весьма ощутим.

РИСКОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ В ОГРАНИЧЕННОЙ ВОЙНЕ

Если одна из функций ограниченной войны состоит в том, чтобы создавать предумышленный риск тотальной войны чтобы запугать врага и сделать для него преследование его ограниченных целей недопустимо опасным, то обычные правила поведения в ограниченной войне нуждаются в пересмотре. Главная цель состоит не в том, чтобы *гарантировать*, что война останется ограниченной, а в том, чтобы удерживать опасность полномасштабной войны в умеренных пределах, но *выше нуля*. По крайней мере, такова может быть стратегия стороны, опасющейся «проиграть» ограниченную войну. Чем менее вероятно то, что агрессивное наступление врага можно будет сдержать ограниченным и локальным сопротивлением, тем больше причин может быть для того, чтобы прибегнуть к сознательному созданию общего риска. (С другой стороны, чем в большей степени агрессору удастся так организовать свое наступление, что даже локальное сопротивление будет сопряжено с потенциалом всеобщего взрыва, тем менее привлекательным станет выглядеть локальное сопротивление.)

Таким образом, сознательное повышение опасности полномасштабной войны является тактикой, которая соответствует контексту ограниченной войны. Разумеется, нельзя повисить опасность лишь на словах. Нельзя просто объявить врагу, что вчера риск тотальной войны был равен двум процентам, а сегодня возрос до семи, и он должен поостеречься. Предполагая, что враг столь же заинтересован в том, чтобы война оставалась ограниченной, следует предпринять действия, которые сделают чуть меньше уверенность каждого в том, что войну можно удержать под контролем.

Идея состоит в том, что ограниченная война может выходить из-под контроля постепенно. В любой момент такой войны существует понимание или ощущение, насколько она «неуправляема». Инновации, нарушение ограничений, проявления «безответственности», вызывающие и напористые действия, занятие угрожающих стратегических позиций, выбор своевольных союзников и коллаборантов, обманные и беспокоящие виды тактики, применение новых видов вооружений, расширение боевых действий или территории конфликта — эти действия почти всех заставляют задуматься о том, насколько контролируема ситуация. Если разделить с врагом такое увеличение риска, то это может создать для него мощный стимул приостановить действия. Предпочтительно создавать общий риск необратимыми шагами или обязательствами так, чтобы только лишь вывод войск противником мог успокоить ситуацию; иначе она может превратиться в войну нервов.

ОТВЕТНЫЕ И ПОДРЫВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Ограниченная локальная война — не единственный контекст, в котором обдуманно рискованное поведение может использоваться как вид угрозы. Между угрозой массированного ответного удара и угрозой ограниченной войны существует возможность дифференцированных ответных действий, которые имеют меньший масштаб, чем массированное возмездие. Опубликовано мало серьезных примеров анализа ограниченного ответного удара². Периодически внимание

² Недавнее серьезное обсуждение см. в работе: Morton A. Kaplan, "The Strategy of Limited Retaliation" (Policy Memorandum 19 of the Center of International Studies; Princeton, April 9, 1959).

журналистов привлекает идея, что в ответ на вторжение советских войск можно «убрать с доски» русский город и уничтожать каждый день по одному городу, пока вторжение не прекратится, но систематически она не исследовалась. Сходным духом проникнута мысль об ответе с помощью враждебных действий меньшего масштаба — потопление судов, блокирование портов, глушение средств связи или нечто подобное.

Русские предпринимают много агрессивных или враждебных действий такого рода, что они не локализованы, чтобы стать причиной ограниченной войны, и не слишком значительны, чтобы вызвать массивный ответный удар: подрывные действия в той или иной стране, шантаж, блокада нейтральных стран или союзников Америки, глушение помехами наших систем раннего оповещения и других радарных систем в мирное время, трюки с ядерным оружием как часть войны нервов, подстрекательство саботажа в странах НАТО, открытая поддержка мятежей и даже необычайно жестокое подавление беспорядков в их собственных странах-сателлитах. Борьба с такими акциями при помощи аналогичных действий мало чем поможет, а настаивать на том, что мы закипели до такой степени, что почти готовы пустить в ход массивное возмездие, — не слишком мудрый ход. Если и следует что-то делать, то стоит рассмотреть намеренное создание небольшого, но заметного взаимного риска возникновения большой войны. (Или же, может быть, следует интерпретировать цель и значение советских враждебных действий как попытку запугивания путем создания общего риска большой войны.)

Как интерпретировать впечатляющее действие, скажем, ограниченный ядерный ответный удар по территории врага? Как и в ограниченной войне, «издержки» этого удара для врага состоят из двух частей. Одна — это прямой урон: жертвы, разрушения, унижение и все, что может быть с этим связано. Другая состоит в созданном риске полномасштабной войны. Никто не знает в точности, что случится, если одна страна взорвет ядерный боеприпас на территории вражеской страны. Если такое действие распознается как изолированный акт, ограниченный по намерениям и не являющийся ни частью массивного нападения, ни вне-

запным нападением, направленным против возможности противника нанести ответный удар, жертва может не счесть мудрым шагом развязывание всеобщей войны в ответ на боль и унижение. Но даже если она не нанесет ответный удар, то вероятно предпримет какие-то действия, которые, в свою очередь, возымеют последствия, в конечном счете могущие достичь стадии тотальной войны. Если ответ состоит в нанесении подобного же удара, этот процесс может либо на этом сойти на нет, либо выйти из-под контроля. Итак, если каждая сторона предпочитает осторожные действия, то полное непонимание того, как реагирует каждый из них, может вызвать динамический процесс, который в конечном счете выльется во тотальную войну.

Но шансы на это все же могут оставаться невелики. Здесь мы снова имеем дело с действием, которое *может вызвать, а может и не вызвать* всеобщую войну, причем окончательный исход *неподконтролен* сторонам, а вероятность полномасштабной войны остается предметом оценок. Упоминание этих возможностей вовсе не обязательно эквивалентно предложению прибегнуть к ним; а означает лишь указание, на то, как их следует интерпретировать. Налагаемая ими на жертву санкция — санкция, которую разделяют и жертва, и угрожающий — состоит в распознаваемом увеличении вероятности тотальной войны.

РИСКОВАННОЕ ПОВЕДЕНИЕ И «НЕПРЕОДОЛИМЫЕ» УГРОЗЫ

Обычно существует различие между угрозой, предназначенной для того, чтобы заставить противника *сделать* что-либо, и угрозой, предназначенной для того, чтобы удержать его от начала некоего действия. Различие состоит в выборе времени, в том, кто должен сделать первый ход, и в том, чья инициатива подвергается испытанию. Чтобы сдержать угрозой вражеское наступление, бывает достаточно при столкновении с врагом сжечь оставшиеся позади мосты. Чтобы угрозой заставить врага отступить, следует связать себя необходимостью наступать, а для этого можно поджечь траву за своей спиной, если ветер дует в сторону врага. Я могу блокировать ваш автомобиль на дороге, поставив свою машину

на вашем пути: моя угроза пассивна, а решение о столкновении должны принимать вы. Однако, если вы видите, что я перегородил дорогу, и угрожаете столкновением, если я не уберусь с дороги, вы не имеете подобного преимущества: решение о столкновении по-прежнему принимаете вы, а я занимаюсь сдерживанием. Вы должны устроить дело так, что столкновение *непрерывно должно* произойти, если я не сдвинусь с места, а это намного более сложная задача.

Поэтому угроза, которая принудительно побуждает, а не сдерживает, часто принимает форму осуществления наказания *до тех пор, пока* действие не будет выполнено, а не в том случае, если оно будет не выполнено. Так происходит, потому что зачастую единственный способ физически связать себя обязательством предпринять действие состоит в том, чтобы приступить к нему. В качестве угрозы может иметь смысл инициировать постоянные страдания, даже если угрожающий разделяет эти страдания, особенно в том случае, если угрожающий может это сделать только необратимым образом, так что ослабить эту их общую боль может только послушание другого. Нет ничего хорошего в том, чтобы необратимо инициировать некое бедствие, если оно коснется и тебя тоже. Однако необратимое создание умеренного *риска* обоюдного бедствия, если уступчивости другой стороны можно достичь в течение некоего периода времени, достаточно короткого, чтобы удерживать накапливающийся риск в разумных пределах, может быть средством уменьшения тяжести угрозы до того уровня, когда ее применение может оказаться целесообразным. Подвергать врага (и себя) одному проценту риска огромной катастрофы в течение каждой недели его неподчинения — это немного похоже на осуждение его (и себя) к еженедельному постоянному ущербу в размере, равном 1% ущерба от катастрофы. (Слова «немного» и «равном» здесь могут толковаться весьма гибко³.)

³ Если нельзя сделать такое начало необратимым, начать опасные действия — вовсе не значит «победить» противника: последний все еще может надеяться на то, что его твердые действия побудят инициатора отступить. И все же придется выиграть «войну нервов», если противник хочет поиграть в нее какое-то время. Но эта симметричная ситуация по крайней мере приходит на место той, в которой асимметрия благоприятствует противнику, который выигрывает по умолчанию в случае бездействия обеих сторон.

Хорошим примером может служить «раскачивание лодки». Если я скажу: «Гребки, или я опрокину лодку, и мы оба утонем», вы скажете, что не верите мне. Но если я раскачаю лодку до состояния, в котором она *может* перевернуться, это произведет на вас больше впечатления. Если я не могу применить наказание иначе, чем утопив нас обоих, то самым близким эквивалентом будет «немного утолпления» в виде крохотной вероятности того, что лодка перевернется. Но, чтобы это сработало, я должен действительно навлечь на лодку опасность, а одно лишь высказывание о том, что я смогу ее опрокинуть, не обладает достаточной убедительностью.

В идеале для подобной цели мне бы понадобились маленькая черная коробочка с рулеткой и устройство, детонация которого несомненно вызовет тотальную войну. Тогда я установлю эту коробочку и скажу русским, что настроил ее таким образом, что раз в день рулетка запускается и с некоторой вероятностью (точно определенной и известной русским) маленькая коробочка однажды спровоцирует тотальную войну. Я сообщу им — *продемонстрирую им!* — что коробочка не отключится, пока мои требования не будут выполнены, и что *я ничего не смогу сделать, чтобы остановить механизм*. Заметьте: я не настаиваю на том, что я буду *решать* начать тотальную войну, или что я начну ее намеренно, как только рулетка укажет критическую цифру. Я оставляю решение коробочке, которая *автоматически* ввергнет нас обоих в войну, если однажды выпадет правильная (или неправильная) цифра⁴.

Учитывая, что имеется некоторая опасность того, что коробочка вызовет войну, даже если враг подчинится, но до того, как он соберется с силами принять наше предложение, наше преимущество состоит в том, чтобы сделать как можно более неопределенным событие, состоящее во взрыве коробки в каждый конкретный день. При обычном устрашении — когда ничего не случается, если враг *не примет* действий, идущих вразрез с нашими требовани-

⁴ Эта тактика может быть тем менее рискованной, чем более автоматизирован механизм. Чем он более автоматизирован, тем меньше у противника стимулов проверить мои намерения в войне нервов, продлевая опасный период.

ями — слишком большая угроза может быть избыточной, но не обрекающей себя на неэффективность. В нашем же случае — когда угроза начинает выполняться в установленном темпе с течением времени с того момента, когда только мы примем на себя это обязательство — слишком большая угроза может привести к собственной неэффективности. В этой ситуации маловероятная угроза не только является возможной заменой большой, но гарантированной угрозы, она является лучшей и необходимой альтернативой.

Приведем пример. Европейская страна, обзаведшаяся скромными ядерными силами ответного удара, велит русским убираться из Венгрии под угрозой огромного ущерба для СССР. Русские игнорируют угрозу, так как угрожающая страна не имеет способа убедительно показать, что она *должна* будет пойти на столь самоубийственный шаг. В альтернативном варианте эта страна угрожает послать в СССР в день по одной ракете с ядерной боеголовкой и с механизмом случайного выбора, который взорвет ракету где-то над Россией, если она не будет сбита. Русские говорят, что не верят, что эта страна так поступит, но страна поступает именно так. Русские протестуют и угрожают, проходит день, и страна запускает вторую ракету. Возможно, одна из ракет прорвется и взорвется, возможно, что прорвутся и взорвутся несколько ракет, а может, и ни одной; в случае прорыва нескольких ракет они могут поразить города, населенную сельскую местность или пустынные области. Страна продолжает запуски ракет.

Что же делает эта страна? Главное ее действие, помимо нанесения ущерба и унижения России, заключается в том, что она навлекает огромный риск того, что и она, и Россия, и весь остальной мир в недалеком будущем вовлекутся во всеобщую войну — в войну, которой не хотят ни сама эта страна, ни Россия. По сути дела, эта страна говорит: «Если вы не уберетесь из Венгрии, мы можем развязать всеобщую войну». Но когда русские должны уйти из Венгрии? Чем быстрее они уйдут, тем скорее уменьшится или исчезнет опасность войны (по этой причине). Страна, применяющая давление, не говорит: «Уходите, или мы намеренно начнем войну». Решение остается не за ней, и оно не зависит от того, что она демонстрирует явную решимость совершить окон-

чательный акт. Русские могут предполагать, что страна, о которой идет речь, сделает все, что в ее силах, для предотвращения тотальной войны. Но они также должны признать, что пока все эти штуки летают и взрываются то тут, то там, и в случае если русские дадут тот ответ, который они чувствуют себя обязанными дать, совершенно не очевидно, что эта страна и они сами будут знать, как предотвратить тотальную войну.

Этот пример придуман просто в качестве аналогии для других действий, в которых создание риска полномасштабной войны может быть не столь легко распознаваемо в качестве неотъемлемой части происходящих событий. Если брать более близкую к нам во времени ситуацию, представьте себе колонну бронетехники, посланную в Берлин после того, как наземный доступ туда оказался запрещен, или представьте, что, как только транспортные затруднения вокруг Берлина стали нетерпимыми, туда были посланы войска для расчистки коридора; или представьте себе, что были приняты некоторые действия, которые, намеренно или нет, создали вероятность восстания в Восточной Германии. Как нам проанализировать природу давления на русских? Полагаю, что это вопрос в большой степени состоит в том, что они столкнулись с опасностью войны, которой не желает ни одна сторона, но которую обе эти стороны могут оказаться не в состоянии предотвратить. Смыслом прямого действия, даже в малом масштабе, может стать преднамеренное создание риска, общего и для нас, и для русских, и предоставлении им выбора: устранить опасность действиями или отступлением, которое и является нашей целью.

Разумеется, это не единственное истолкование подобной акции. Возможно, что мы могли бы одержать военную победу, если бы масштаб сражения оставался небольшим, и что для расширения конфликта русским потребовался бы резкий скачок, от которого их мог бы удержать страх спровоцировать резкий ответ. В этом случае первоначальная ограниченная война содержит «сдерживающую» угрозу против ее расширения. Даже если это так, в этом случае важная причина эффективности угрозы даже такой малой войны заключается в том, что подобная война обещает малый, но заметный прирост вероятности огромной войны,

вероятности достаточно низкой, чтобы русские поверили в то, что Запад может убедить себя в том, чтобы создать ее, и достаточно высокой, чтобы сделать эту вероятность невыгодной для них⁵.

Стоит отметить, что это истолкование предполагает, что угроза ограниченной войны может быть весьма действенной, даже если надежд на нашу победу в этой войне не много. В наших терминах ограниченная война — это не только локальные военные действия; в ней присутствуют элементы «удара возмездия» по Советскому Союзу, но это не крохотная *частица* возмездия, а малая *вероятность* массивной войны.

БАЛАНСИРОВАНИЕ НА ГРАНИ ВОЙНЫ (КОНФРОНТАЦИЯ)

Эта работа приводит нас к определению конфронтации и понятия «на грани войны». Такое представление о грани войны не подразумевает острый край утеса, на котором можно уверенно стоять, глядя вниз, и решать, бросаться вперед или нет. Грань войны — искривленный склон, на котором можно стоять с некоторым риском скольжения, причем, по мере того, как мы приближаемся к краю пропасти крутизна склона растет и увеличивается опасность от малейшего движения соскользнуть. Но и крутизна склона, и опасность соскользнуть очень неравномерны: ни стоящий на нем человек, ни зрители не могут быть уверены, насколько велик риск и насколько он увеличится, если сделать еще несколько шагов вниз. При балансировании на грани войны, запугивание врага, крепко привязанного к угрожающей стороне, состоит не в том, чтобы подтянуть его так близко к обрыву, что если один из них *решит* прыгнуть, он сможет это сделать прежде, чем кто-либо сможет остановить его. Балансирование на грани войны подра-

⁵ По мнению автора, отправка американских войск в Ливан в 1958 г. была не только рискованной и успешной, но успешной именно благодаря риску — риску, который коммунисты своим ответом могли бы уменьшить или усилить. [Американские войска были введены в Ливан 15 июля 1958 г. во время антиправительственного восстания по просьбе тогдашнего президента страны Камиля Шамуна, и были выведены в октябре того же года. — *Прим. науч. ред.*.]

зумевают попадание на такой склон, на котором можно упасть, несмотря на все усилия спастись, и утanutь за собой противника⁶.

Таким образом, балансирование на грани войны есть преднамеренное создание распознаваемого риска войны — риска, не полностью подконтрольного. Это тактика состоит в том, чтобы намеренно позволить ситуации некоторым образом выйти из-под контроля только потому, что это может быть невыносимо для другой стороны, и тем самым заставить другую сторону пойти на компромисс. Это означает тревожить и запугивать противника, подвергая его взаимно разделяемому риску, или сдерживать его, демонстрируя, что любой его враждебный ход может настолько вывести нас из равновесия, что мы соскользнем за грань, хотим мы того или нет, и он последует за нами.

Идея, что нам следует «оставлять врага гадать» о наших ответных действиях, и в особенности о том, последует ли ответ *вообще*, нуждается в следующей интерпретации. Порой утверждают, что нам не обязательно угрожать врагу предопределенностью возмездия или непременно сопротивлением, но лишь пугать его возможностью ответного удара. Эта мысль может быть неверно понята, если она означает поставить русских перед лицом возможного ответа, который оставляет за нами решение о его применении или неприменении. Русские могут предположить, что после их действий мы предпочтем не наносить ответного удара, особенно если они будут осуществлять агрессию небольшими шагами. Если мы не желаем поставить дело так, что будем *должны* нанести ответный удар, и даже не желаем *говорить* о том, что мы это с определенностью сделаем, мы этим подтвердим их мнение по поводу того, что мы предпочтем, если оставим себе запасной выход. Поэтому если мы боимся, что абсолютное обязательство применить угрозу может ничего не дать, и что оно обязывает нас предпринять действия, которые мы не хотели бы быть обязательными предпринимать, то вряд ли мы улучшим свою ситуацию, пытаясь убедить врага в том, что все равно сможем как-нибудь решить реализовать угрозу.

⁶ Это превосходно понимают дети.

Но ситуация выглядит иначе, если мы оказались в таком положении, что русским ясна наша настолько высокая степень вовлеченности в события, что, хотя вероятно у нас есть выход, его *может* и не быть. Сказать, что мы нанесем или не нанесем ответный удар за вторжение в нейтральную страну в зависимости от обстоятельств момента и что мы не позволим врагу ни принять за нас решение, ни узнать, чего ему ожидать, — такое решение может показаться противнику блефом. Но наша вовлеченность в ситуацию с нейтральной страной (или по соседству), будь то ввод войск или другие обязательства, притом что мы сами не вполне уверены в том, следует ли уклоняться от столкновения в случае вторжения, может заставить врага по-настоящему запутаться в догадках.

Суммируя сказанное, может иметь смысл попытаться оставить врага в неведении, если только мы не пытаемся заставить его теряться в догадка о наших мотивах. Если исход частично определен событиями и процессами, которые явным образом находятся вне нашего понимания и контроля, мы создаем для врага *настоящий* риск.

НЕСОВЕРШЕНСТВО ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

В основе угрозы того, что сторона «может» принять ответные меры или развязать войну — при том, что это решение в известной степени неподконтрольно тому, кто его принимает — лежит соображение о том, что некоторые важнейшие правительственные решения принимаются в ходе процесса, который не вполне предсказуем не полностью, не вполне «подконтролен» и не является вполне «осознанным». Здесь подразумевается то, что страна может ввязаться даже в глобальную войну неумышленно в результате процесса принятия решения, который можно назвать «несовершенным» в том смысле, что реакцию на специфические обстоятельства невозможно спрогнозировать полностью посредством предварительных вычислений, и что реакция на конкретное неожиданное событие зависит от определенных случайных или бессистемных процессов, а также от возможности неверной информации, ошибок в

коммуникации, недоразумений, злоупотребления властью, паники, человеческих или технических ошибок.

Эта мысль вовсе не отражение особо циничного взгляда на процесс принятия решений. Во-первых, решения действительно принимаются на основе неполных данных и двусмысленных сигналов, и было бы неразумным отрицать *в принципе* возможность необратимых действий, принятых из-за ложной тревоги. (Кроме того, не нужно быть одержимым опасностью ложной тревоги, чтобы признать, что существуют уровни, ниже которых эта конкретная опасность не может быть снижена без возникновения других опасностей, которые ее перевешивают!)

Во-вторых, война может случиться из-за того, что обе стороны связывают себя обязательством стоять на непримиримых позициях, от которых никто из них не желает отступить, особенно если отступление хоть на мгновение влечет за собой предположение о военной уязвимости. И не нужно быть циником, чтобы признать, что два правительства могут недооценить степень связанности друг друга обязательствами.

Но, в-третьих, даже находящееся в должном порядке правительство с ответственными и сравнительно хладнокровными лидерами представляет собой неизбежно несовершенную систему принятия решений, особенно во время кризисов. Так происходит по множеству причин, одна из которых заключается в том, что в принятии решений (за исключением полностью централизованных диктатур) участвует много лиц с различными системами ценностей, с разными суждениями о намерениях противника и с разными оценками военной мощи сторон.

Решение, принятое быстро в ситуации кризиса, может зависеть от того, кто присутствует, от того, были ли завершены те или иные исследования, от инициативы и влияния отдельных лидеров и советников, реагирующих на совершенно беспрецедентный стимул. Некоторые части решения могут приниматься в силу делегированных полномочий, и лицо, которому делегировано решение, не обязательно воспроизводит решение, которое принял бы президентом, премьером или кабинетом в результате консультаций с лидерами конгресса или парламента. В процессе

принятия решения могут даже проявиться некоторые неизбежные противоречия, вроде конституционных проблем, которые невозможно урегулировать заранее, но которые осложняют достижение полной готовности к определенным обстоятельствам, поскольку настоятельная потребность в нарушении закона или прецедента может быть признана лишь в неявной форме, и к ней нельзя подготовиться явным образом. Наконец, потребность оберегать секреты накладывает ограничения на объем возможных приготовлений к непредвиденным обстоятельствам.

Поэтому не существует таких вещей, как «твердый» план, намерения или политика правительства, предусмотренная для каждой непредвиденной ситуации и даже для всех важнейших предвидимых ситуаций. Как сочетаются различные соображения, какие интересы оказывают влияние и как процедура принятия коллективного решения сработает в будущих кризисах — все это просто невозможно полностью определить заранее.

Если мы вдобавок признаем обычную человеческую ограниченность интеллектуальных и эмоциональных способностей у тех, кто принимает правительственные решения при руководстве опасными маневрами на грани войны, то становится ясным, что можно попасть в ситуацию, из которой страна, как представляется, способна успешно выпутаться, но при этом имеется весьма ощутимый риск того, что у нее это может не получиться, если она будет действовать в рамках тех ограничений, которые для себя установила.

Нельзя ожидать, что правительство привлечет внимание к его собственным неудачам в этом отношении и сообщит противнику, что неискренность его действий есть неотъемлемая часть стратегии. Есть также веские причины, связанные с общественным мнением, по которым нельзя указать врагу на то, что ты хоть в малейшей степени способен совершить катастрофически ошибки в оценках и склонен к ложным тревогам или не совсем понимаешь, как выпутаться из рискованной ситуации. Понятно также, что правительство, ведущее ограниченную войну, не станет заявлять, что оно вовлечено в эти военные действия из-за вероятной опасности тотальной войны, которую они влекут за собой. Дело в том, что все это само собой разумеется.

Но базовая идея угрозы, оставляющей место случайности, важна, даже если сами мы ее сознательно не используем, даже неявным образом. Во-первых, она может быть использована против нас. Во-вторых, мы можем составить ошибочное суждение об используемых нами тактических приемах, если мы не признаем наличия компонента риска тотальной войны, который может составлять значимую часть нашего влияния на врага, даже если мы не понимаем этого. Если, к примеру, в этом состоит важная часть той роли, которую играют силы ограниченной войны в Европе, то наш анализ этой роли может оказаться в значительной мере ошибочным, если мы не осознаем этого. Расхожая идея о том, что «растяжка» либо сработает, либо не сработает и что русские ожидают, что она либо сработает, либо не сработает, есть ошибка, состоящая в ограничении рассмотрения двумя простыми крайними случаями там, где существует более сложный диапазон вероятностей.

ЧАСТЬ IV

ВНЕЗАПНОЕ НАПАДЕНИЕ: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМНОГО НЕДОВЕРИЯ

ОБОЮДНЫЙ СТРАХ ВНЕЗАПНОГО НАПАДЕНИЯ

Ночью мне слышится шум. Я спускаюсь по лестнице, держа в руках ружье, и сталкиваюсь лицом к лицу с грабителем, который тоже вооружен. Здесь существует опасность исхода, которого не желает ни один из нас. Даже если он предпочтет тихо уйти, и даже если я хочу того же самого, существует опасность, что он *подумает*, что я хочу стрелять, и выстрелит первым. Хуже того, есть опасность, что он может подумать, что я думаю, что *он* хочет выстрелить. Он также может решить, что я думаю, что *он* думает, что я хочу выстрелить, и т. д. Самооборона — неоднозначное понятие, когда пытаешься устранить опасность быть застреленным из соображений самообороны.

Такова проблема внезапного нападения. Если внезапность обеспечивает преимущество, то есть смысл лишить противника этого преимущества, ударив первым. Страх того, что тот может нанести удар, ошибочно предположив, что мы собираемся нанести удар, порождает мотивацию ударить первым, тем самым оправдывая мотивы противника. Но если выгоды даже от успеха такой внезапности менее желательны, чем полное отсутствие войны, то «фундаментальных» оснований для нападения нет ни у одной стороны. Однако дело выглядит так, что умеренное искушение подкрасться и ударить первой — искушение, которое само по себе недостаточно велико, чтобы побудить к нападению — которое испытывает каждая сторона может само себя усиливать посредством процесса взаимодействующих ожиданий, и дополнительный мотив для нападения порождается в ходе последовательных циклов «он думает, что мы думаем, что он думает, что мы думаем... он думает, что мы думаем, что он нападет, и потому он думает, что нападём мы, поэтому он думает, что мы непременно нападём, а значит, он нападет, и, следовательно, мы должны напасть сами».

Любопытно, что хотя эта проблема в наиболее яркой форме возникает в ситуациях, которые можно охарактеризовать как конфликт (как, например, между нами и русскими или

как между мной и грабителем), она логически эквивалентна проблеме двух или более партнеров, не доверяющих друг другу. Если каждый из них испытывает искушение сбежать, прихватив общие активы, если каждый из них хоть немного подозревает другого в том же самом, и если каждый из них понимает, что другой испытывают аналогичные подозрения и подозревает, что объект подозрений — и он сам, то мы имеем матрицу выигрышей, идентичную матрице выигрышей проблемы внезапного нападения. Если несколько членов банды объявлены в розыск, то у остальных членов банды может возникнуть соблазн избавиться от них, чтобы предотвратить возможную явку с повинной. Возникновение такой опасности может заставить первых действительно оформить явку с повинной. Таким образом, структура игры «превентивной самообороны» сходна со структурой игры «партнерского доверия».

Интуитивная мысль о том, что первоначальные вероятности внезапного нападения увеличиваются — т. е. могут породить своего рода эффект «мультипликатора» — в результате комбинации опасений каждой стороны относительно страхов другой и есть то, что я хочу проанализировать в данной главе. Конкретнее, я хочу разобрать вопрос о том, может ли подобный феномен (и если может, то каким образом) возникнуть при *рациональном* вычислении вероятностей или при *рациональном* выборе стратегий двумя игроками, оценивающими природу сложившейся ситуации. Интуитивная мысль, даже если она неверна, сама по себе может быть реальным феноменом, определяющим поведение: люди неясным образом ощущают, что ситуация по существу чревата взрывом, и отвечают взрывом. Но я хочу исследовать, можно ли представить феномен «комбинированных ожиданий» как рациональный процесс принятия решения. Можно ли построить точную модель такого затруднительного положения, в которой два рациональных игрока становятся жертвами логики, руководящей их ожиданиями относительно друг друга?¹

¹ Специалисты по теории игр увидят, что эта проблема — игра с ненулевой суммой, являющаяся аналогом того, что в играх с нулевой суммой называется «игрой дуэли». Рассматриваемая здесь версия игры с ненулевой суммой подразумевает вопрос о том, стрелять или нет, а не вопрос о том, когда стрелять

БЕСКОНЕЧНЫЕ РЯДЫ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Сформулируем проблему следующим образом. Игрок оперирует неким набором вероятностей, представляющим собой потенциально бесконечную последовательность. Вначале он оценивает вероятность того, что другая сторона «действительно» предпочитает напасть т.е. что другой атакует, даже если сам он не опасается нападения, как P_1 . Вторая величина P_2 есть вероятность того, что другой игрок *думает*, что я «действительно» предпочитаю напасть на него, т.е. что я нападую на него, даже если я не опасуюсь его нападения. Третья величина P_3 есть вероятность того, что *он* думает, что я думаю, что *он* «действительно» нападет. Четвертая величина P_4 представляет собой вероятность того, что *он* думает, что я думаю, что *он* думает, что я «действительно» нападую. Пятая, шестая, седьмая (и т.д.) вероятности строятся путем удлинения цепочки, состоящей из «он думает» и «я думаю» путем присоединения отдельной вероятности к каждому члену ряда. Полная вероятность того, что он нападет, тогда будет равна:

$$1 - (1 - P_1)(1 - P_2)(1 - P_3)(1 - P_4)...$$

Проблема этой формулы в том, что нам нечем сгенерировать ряд. Каждая вероятность оценивается *ad hoc* и отражает добавочные данные к специфической информационной структуре отдельной ситуации. Нельзя, рассматривая несколько членов ряда как исходные данные, продолжить остальные в бесконечность или сколь-нибудь далеко, и математически оперировать всем рядом. Число элементов в таких рядах зависит от того, сколько времени хватит игроку для их приблизительного подсчета, или от резервов интеллекта, чтобы помнить их, так как каждый новый член ряда требует независимого процесса оценки. Правда, можно задать отдельные игры с информационными структурами, которые привели бы к формуле для рядов — например, последовательность вращения колеса рулетки, определяющей, известна ли другому игроку моя «истинная» система ценностей; известно ли мне, что ему известно; известно ли ему то, что мне известно то, что известно ему, и т.д., но такие особые игры могут и не пролить свет на общую ситуацию, которую мы пытаемся охватить.

Нам нужна формулировка проблемы, которая позволяет работать с ограниченным числом произвольных параметров, представляющих, возможно, начальные, или «объективные» элементы рядов в контексте, который автоматически генерирует значения любых дополнительных вероятностей, которые могут быть представлены через неопределенное число повторений «он думает, что я думаю». Необходимо сформулировать проблему способом, который сделает ожидания каждого игрока функцией ожиданий других игроков.

«ТОЧНО РАЗРЕШИМАЯ» НЕКООПЕРАТИВНАЯ ИГРА

В качестве первой попытки можно назначить каждому из двух игроков основной параметр, представляющий вероятность того, что *он будет атаковать, если он не должен этого делать*. Значения этих параметров должны быть полностью известны обоим игрокам, причем каждому известно о том, что это известно другому. То, что я подразумеваю под «он не должен», включает в себе следующую поведенческую гипотезу, состоящую из двух частей.

Первая часть нашей поведенческой гипотезы состоит в том, что если два игрока понимают что политика взаимного ненападения — лучший из возможных исходов для них обоих, признают это «решение» и выберут воздержание от нападения. Если, например, матрица выигрышей выглядит так, как показано рис. 19, то каждый будет уверен в их взаимном доверии и выберет стратегию, которая принесет обоим игрокам лучший результат из возможных. Это требование к рациональности двух этих игроков представляется весьма умеренным². Оно является сомнительным, как я полагаю, главным образом тогда, когда превосходство взаимного ненападения над односторонним внезапным нападением слишком невелико, чтобы оба полностью доверяющих друг другу игро-

² В терминах Льюса и Райфы если некооперативная игра имеет «решение в строгом смысле», то здесь предполагается, что это «решение» и будет выбрано. (См. Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 149.) Фактически здесь это условие здесь несколько сильнее, т. к. решение совместно предпочитается двумя игроками всем иным исходам, а не только другим равновесным точкам.

	I	II
i	0 0	-0,5 0,5
ii	-0,5 0,5	1 1

Рис. 19

ка были полностью уверены, что они понимают друг друга. И возможность того, что один из них соблазнится нарушить дисциплину во имя собственной безопасности или из страха, что другой может предпринять попытку обезопасить себя, учтена во второй части поведенческой гипотезы.)

Вторая часть гипотезы состоит в том, что существует некая вероятность (P_r для игрока R, и P_c для игрока C) того, что этот игрок действительно нападет, когда он выбрал (или ему следовало выбрать) стратегию ненападения, т.е. его решение будет противоречить первой части нашей гипотезы. В этом и заключается суть мысли о том, что игрок может напасть, когда этого он этого делать «не должен». Но вопрос о том, что именно представляет этот параметр, мы оставим открытым: это может быть вероятность иррациональности игрока или вероятность того, что матрица выигрышей понята неверно, и что «в действительности» этот игрок предпочитает одностороннее внезапное нападение, либо вероятность того, что кто-нибудь ошибется и по неосторожности пустит в ход средства нападения. Для каждого из игроков в нашей модели решения этот параметр можно назвать «экзогенным»: эти данные предоставляются извне. Они не генерируются в процессе взаимодействия двух наших игроков.

Два параметра P_c и P_r явно видимы двум игрокам: здесь нет места тайнам и предположениям. Это допущение может показаться уходом от вопроса, но это не так. Эти две экзогенные вероятности нападения сами по себе не показывают, какова вероятность того, что игроки в действительности нападут. Они — всего лишь один элемент. Вопрос в том, действительно ли взаимодействие ожиданий двух игроков как главный источник неопределенности создает дополнительные мотивы нападения. Для работы над проблемой нам следует ввести хоть *какие-то* данные об ожиданиях и предположениях. Единственный способ держать количество

произвольных входных параметров на минимальном уровне — сделать эти два параметра полностью видимыми. Иначе мы должны определить, что каждый из них догадывается о них, что каждый из них догадывается о том, что другой догадывается о них, что каждый из них догадывается о том, что другой догадывается о том, что он сам догадывается о них, и т.д. У нас снова получится бесконечный ряд характеристик *ad hoc* с дополнительными сложностями в виде вероятностных распределений на множестве вероятных распределений. Единственный способ разорвать этот круг и обеспечить отправную точку расчета того, каких опасений другого игрока должен опасаться каждый из них, состоит в том, чтобы эту базовую неопределенность для каждого игрока сделать известным фактом. Мы хотим видеть, как «объективный» источник базовой неопределенности генерирует надстройку субъективных страхов о страхах друг друга.

Теперь мы имеем ситуацию, которая выглядит так, как если бы она генерировала ситуацию комбинированной самообороны, о которой мы говорили. Первый игрок должен рассудить, высока ли вероятность нападения со стороны другого игрока. Он должен также обдумать то, насколько другой игрок обеспокоен. Даже игрок, вероятность «иррационального» нападения которого известна и равна нулю, должен учитывать, что другой может напасть не только иррационально, но также из опасений, что первый игрок, боясь его нападения, может попытаться нанести первый удар в порядке упреждения. Таким образом, на первый взгляд кажется, что мы все-таки можем получить комбинацию мотивов.

На деле это не так. Таким способом мы не получим регулярный эффект «мультипликатора». Вероятности нападения двух сторон не находятся во взаимодействии и не ведут к более высокой вероятности, за исключением случая, когда они приводят к определенности. То есть исход этой игры, начиная с конечных вероятностей «иррационального» нападения на обе стороны, состоит не в увеличении этих вероятностей за счет опасений внезапной атаки: нападение будет либо обоюдным, либо его не будет вообще. То есть мы имеем пару *решений*, а не пару *вероятностей* поведения.

Решим эту задачу путем пересчета выигрышей в начальной матрице с использованием двух параметров, представ-

	I	II
i	0	-0,4
ii	0,4	0,64

Рис. 20

	I	II
i	0	-0,1
ii	0,4	0,46

Рис. 21

	I	II
i	0	-0,1
ii	0,1	0,04

Рис. 22

ляющих вероятность «иррационального» нападения. Левая верхняя ячейка матрицы остается как она есть. В правой нижней ячейке выигрыши пересчитываются как средневзвешенное четырех ячеек. Если оба игрока выбирают стратегию ненападения, то вероятность того, что нападения не будет, равна $(1-P_c)(1-P_r)$, вероятность, с которой игрок R нападет на игрока С, а игрок С нападать не будет, равна $P_r(1-P_c)$, и вероятность, с которой игрок С нападет на игрока R, а R при этом нападать не будет, равна $P_c(1-P_r)$, а вероятность того, что нападут они оба, равна P_cP_r . Таким же способом выигрыши левой нижней ячейки пересчитываются как средневзвешенное выигрышей левой колонки. Если С выберет нападение, он определенно нападет, в то время как если R *выберет* ненападение, он действительно нападет или не нападет с вероятностью P_r и $(1-P_r)$ соответственно. Таким образом, с вероятностями иррационального нападения, для каждого игрока равными 0,2, наша начальная матрица принимает вид, как на рис. 20³. Для вероятностей иррационального нападения, равных 0,8 для С и 0,2 для R, получаем матрицу, показанную на рис. 21, а для вероятностей иррационального нападения, равных для каждого 0,8, получаем матрицу, показанную на рис. 22.

Вероятности иррационального нападения в первой из наших измененных матриц, а именно вероятности, равные 0,2 для каждого из игроков, оказались безобидны. То есть они безобидны *относительно выбора стратегий*. Они приводят к новой матрице выигрышей, которая все еще имеет «точное решение» в правом нижнем углу. Для каждого игрока *ценность*

³ В сущности, мы считаем, что игроки, говоря языком теории игр, выбирают между одной «чистой» стратегией и одной «смешанной» стратегией, где смесь задается независимым параметром. (Разумеется, они могут и дальше смешивать чистые и смешанные стратегии, но в нашем случае у них нет причин делать это.)

игры уменьшается, так как нет возможности избавиться от двух базовых вероятностей, но рассмотрение вероятностей не ведет к их ухудшению. Каждый игрок полностью принял их во внимание, увидел, что существует совместно предпочитаемое решение ненападения, и выбрал эту стратегию в соответствии с нашей первоначальной гипотезой.

Последняя из наших измененных матриц с вероятностью 0,8 для каждого игрока симметрична и неустойчива: каждый игрок здесь предпочтет атаковать, чем надеяться на взаимное ненападение, и каждый из них знает, что другой думает точно так же. Это ненормальная ситуация, соответствующая знакомой из теории игр «дилемме заключенного», и единственно эффективное решение заключается в обязывающем соглашении выбрать ненападение (которое позволяет игрокам получить выигрыш, хоть и уменьшенный до 0,04), если обязывающее соглашение институционально возможно и если игра принудительно отложена, чтобы предоставить игрокам шанс достичь такого соглашения⁴.

Вторая модифицированная матрица тоже неустойчива, хотя и асимметричным образом. Вероятная иррациональность игрока С требует от игрока R превзойти ее нападением в целях самозащиты, а игрок С, зная это, нападет тоже⁵.

⁴ В теории игр «дилемма заключенного» относится к конфигурации выигрышей, которая (в отсутствие подкрепленного санкцией соглашения противоположного содержания) предоставляет обоим игрокам преобладающие стимулы выбирать стратегии, которые вместе приводят игроков к менее желательному результату, чем противоположные выборы. Название происходит от проблемы двух узников, допрашиваемых по отдельности, которые могут одновременно признаться в небольшом преступлении либо обвинить один другого в тяжком преступлении. В последнем случае обвиняющий выходит на свободу, не будучи обвиненным, а обвиненный или обвиненные получают тяжелые приговоры. См.: Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 133—134.

⁵ Нечто иное и даже более интересное произойдет, если мы используем вероятности P_A , равную 0,2, и P_C , равную 0,6. Измененная матрица (только для R) будет следующей:

0	0,2
-0,4	0,12

Игрок R все еще применяет «доминантную стратегию» нападения; он достигает лучшего результата, если атакует, незави-

симо от того, что делает С. Но в этом случае, в отличие от случая, изображенного на рис. 19, ему было бы хуже, если бы ни одна из сторон не избрала нападения. Именно информированность С о доминантной стратегии R приводит их обоих к нулевому выигрышу. «Иррациональность» С, выраженная в P_c , обеспечивает игроку R мотив для нападения из соображений «самообороны», но в этом мотиве самообороны игрока R есть некий элемент «примеси», а именно — возможность добиться неожиданности и, таким образом, добиться лучшего, чем просто встретить нападение. Если бы игрок R не мог добиться эффекта неожиданности относительно С, даже если бы попытался, то его выигрыш в правой верхней ячейке первоначальной матрицы был бы равен 0, а не 0,5, а в измененной матрице исход для R был бы следующим:

0	0
-0,4	0,08

Это «ухудшает» оба выигрыша для R в правой колонке, но верхний выигрыш в большей степени, чем нижний. Такое расположение выигрышей исключает для R побуждение нападать, и С об этом знает, так что исходом будет взаимное ненападение. То есть, на пользу обоим игрокам пойдет не только то, что более «иррациональный» игрок не будет способен напасть, но и неспособность «жертвы» достичь внезапности даже при «самозащите». Условие для данного особого случая выражается с помощью переменных из следующего абзаца текста как

$$1-h < P_c < \frac{1}{1+h}.$$

Это рассуждение можно сделать более общим. Предположим, что ценность «победы» в войне, обозначенная как h , может превышать единицу. Если это так, и если нападение одного из игроков, когда другой не нападает, всегда является выигрышной стратегией, доминантная стратегия обоих игроков заключается в «нападении». Их выигрыш равен нулю, но этот выигрыш мог бы быть больше в случае, если бы они воздержались от нападения. Теперь допустим, что вероятность достигнуть внезапности, и таким образом победы, равна Q , а ожидаемый выигрыш, достигаемый односторонним нападением, равен Qh . Если Qh меньше единицы, мы возвращаемся к матрице, имеющей строго предпочтительное решение обоюдного ненападения, и, допуская вероятность «иррациональной» атаки, получаем устойчивую игру, если $P_c < 1 - Q_c h$ и $P_r < 1 - Q_r h$.

Предположим, что P_c и Q_c удовлетворяют первому из этих условий. В таком случае выгоде игроков R и С послужит удовлетворение и второго условия. Если значением P_r манипулировать нельзя, то R захочет, чтобы Q_r , т.е. его собственная способность к внезапности, была меньше чем $\frac{1-P_r}{h}$. Лишь тогда выигрыш и его, и игрока С будет больше нуля. Это получится, если R сможет за собственный счет улучшить систему раннего оповещения собственного «врага» или если он сможет явным способом ослабить

Границы значений наших параметров P_r и P_c , вне которых ситуация неустойчива и вызывает обоюдное нападение (предположим, что для каждого игрока h есть значение величины, достигаемой односторонним внезапным нападением, $(-h)$ — величина, получаемая атакуемым, но не атакующим, ноль — величина, соответствующая одновременному нападению, и единица — величина для обоюдного ненападения) задаются условиями:

$$P_c < 1 - h_r,$$

$$P_r < 1 - h_c^6.$$

На рис. 23 показано, что происходит с «ценой игры» для каждого игрока и для каждой стратегии, когда одна из P изменяется от нуля до единицы. Приняв P_r , равную 0,2, и вычертив цены игр зависимости от P_c (на основании матрицы, заданной на рис. 19), мы приходим к значениям для игроков С и R, показанным на графике. При $P_c = 0,5$ игра становится неустойчивой, и цена игры стремится к нулю для обоих игроков.

Эта игра не вполне соответствует первоначальной идее «комбинированных вероятностей», на что указывает тот факт, что мы можем пренебречь меньшим из двух параметров в случае их неравенства. Если оба эти параметра ниже критического предела, то они не играют роли. Если один из них хотя бы немного превышает этот предел, то нет разницы, равен другой нулю или единице. Таким образом,

свою способность к внезапности, чтобы снизить Q_r . Принцип здесь тот же самый, как с сейфом двух подозрительных партнеров, запертым на два отдельных замка. Если один из них не может позволить себе покупку замка, то второй за свой счет должен обеспечить его замком, и лишь тогда они смогут вести дела вместе.

⁶ В несимметричном случае пригодна формула более общего вида, где выигрыши игрока R в строке 1 колонки 1, строки 1 колонки 2 и т.д. обозначаются как R_{11} , R_{12} , R_{21} , R_{22} и т.д.:

$$\frac{P_c}{1 - P_c} < \frac{R_{22} - R_{12}}{R_{11} - R_{21}}.$$

В числителе «издержки» нападения по ошибке, а в знаменателе — «издержки» ненападения по ошибке. Следует заметить, что критерий тот же, если P и $(1 - P)$ есть определенные вероятности «рациональной» модели поведения, а не вероятности отклонения от него или следования ей.

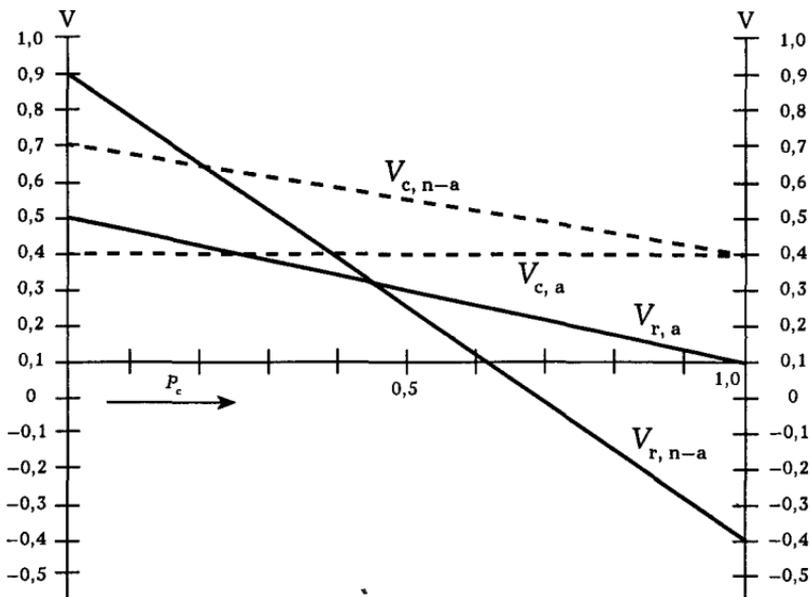


Рис. 23. Цена игры для R и C как функция P_c ; $P_r = 0,2$.
 $V_{r, n-a} [= 0,9 - 1,3P_c]$: цена игры для игрока R, общая стратегия ненападения;
 $V_{r, a} [= 0,5 - 0,5P_c]$: цена игры для игрока R, который нападает, в то время как игрок C избирает ненападение;
 $V_{c, n-a} [= 0,7 - 0,3P_c]$: цена игры для игрока C, общая стратегия ненападения;
 $V_{c, a} [= 0,4]$: цена игры для игрока C, который нападает, а игрок R выбирает ненападение.

они действительны сами по себе, безотносительно их влияния на ценность взаимного ненападения, так как могут стать причиной того, что игроки перейдут от стратегии ненападения к стратегии нападения. Но это влияние не допускает компромиссов: все или ничего. *Вероятность* нападения либо ограничена экзогенными вероятностями, либо превращается в определенность.

ИГРА КАК ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПООЧЕРЕДНЫХ ХОДОВ

Мы получим тот же результат, если испытаем игру с *поочередными ходами* для используемой матрицы выигрышей. Предположим, что игроку R предоставлено право выбирать, нападать или нет, а игрок C должен ожидать, причем C может нападать только *после* того, как R сделает выбор

и выполнит свое действие и лишь если R не станет нападать. Далее, основываясь на этой игре, позволим C сделать свой выбор еще раньше, до того, как R сделает свой, так что вначале выбирает C , потом R , а потом снова C . Теперь дадим более раннее право выбора игроку R , так что сначала выбор делает R , потом C , потом снова R и потом снова C (до тех пор, пока никто не выбирает нападения).

К чему приводит такая игра? Делая последний ход, игрок C делает выбор в пользу ненападения, если матрица соответствует той, что показана на рис. 19. Но в действительности дана вероятность его нападения P_c . Делая свой последний ход, игрок R знает, что выберет C , и делает предсказуемый выбор, зависящий от P_c . Совершая предыдущий ход, игрок C знает, каков будет выбор R , и, с учетом P_r , делает предсказуемый выбор. Ходом ранее игрок R знает, что выберет C в обоих последующих событиях, и, учитывая вероятность $1 - (1 - P_c)^2$ того, что игрок C может напасть в течение двух следующих ходов, равную $1 - (1 - P_c)^2$, делает свой предсказуемый ход, и т.д. Если у каждого из игроков есть n ходов с вероятностями иррационального нападения в *каждом ходе* P_r и P_c , то исход будет зависеть от того, удовлетворяют ли условиям, выведенным ранее, $\bar{P}_c = 1 - (1 - P_c)^2$ и $\bar{P}_r = 1 - (1 - P_r)^2$. Если они удовлетворяют этим условиям, то каждый игрок будет знать, что другой вслед за ним не выберет нападение, и сам не станет выбирать нападение во всех своих ходах. Но если для одного из них P превышает предел, то он предпочтет напасть, и другому будет об этом известно, так что кто бы из них ни ходил первым, он сразу перейдет к нападению.

Иными словами, мы *комбинируем* вероятности, но все еще с категорическим эффектом «все или ничего» и так, что в этом процессе ни одному игроку не нужно *комбинировать* параметры иррациональности обоих игроков в ходе этого процесса. Либо вероятность оказывается достаточно велика по крайней мере для одного из них и игра будет достаточно долгой, и тогда первый игрок нападет, либо не нападет никто из них. И если окончательные вероятности иррационального нападения мы сделаем независимыми от числа ходов, допустив для каждого хода вероятность $1 - (1 - P^{\frac{1}{n}})$, так чтобы комбинированный итог равнялся P_c

или P_r , то исход этой игры *не будет зависеть от числа ходов*. Если мы рассматриваем эту игру в качестве *аналогии* ситуации «он думает, что я думаю», и каждый ход этой игры символизирует цикл спирали подозрений, то получим модель, в которой последующие обоюдные опасения того, чего опасается другой, не имеют значения: у каждого из игроков есть «объективные» основания как для нападения, так и для ненападения.

ПЕРЕСМОТР ПРОБЛЕМЫ

То же самое, по-видимому, будет верным, если вернуться к ситуации с грабителем на лестнице. Если он поступает «рационально», как определено в гипотезе поведения выше, то он должен рассмотреть вероятность того, что я буду стрелять в него из чистого предпочтения, и что я выстрелю в него, лишь если будут очень серьезные основания полагать, что он выстрелит в меня из чистого предпочтения. Но если мы оба знаем, что имеются эти две базовые (экзогенные) «вероятности», нам нет нужды идти дальше. Либо этих базовых вероятностей достаточно, чтобы заставить одного из нас выстрелить, предупреждая внезапное нападение, и, следовательно, чтобы заставить стрелять обоих, так что вторая, высшая степень опасений становится излишней; либо их недостаточно, чтобы заставить нас обоих выстрелить из соображений самозащиты, о чем нам известно, и поэтому нам нечего опасаться, кроме этих самых экзогенных вероятностей. Если нам обоим ясно видно, что ни у одного из нас нет побуждений стрелять единственно из опасения экзогенной вероятности того, что другой «действительно» захочет выстрелить, то мы сможем видеть и то, что ни одному из нас нет нужды опасаться превентивных действий другого, и что тогда нечего опасаться страхов другого, и т.д.⁷

Но иное дело, если я стреляю не по результатам своих расчетов, а оттого, что нервничаю. Представьте, что моя

⁷ К примеру, если эти двое могут общаться и проверять способность каждого воспринимать сообщения, они могут достичь неформального соглашения о том, чтобы не *делать выбор* в пользу выстрела, что уничтожит стимул к обману — предполагая тем не менее что эти два базовых параметра ясно очевидны для них обоих

нервозность зависит от того, насколько я испуган, а мой испуг — от того, каковы, по моему мнению, шансы, что он выстрелит в меня. Тогда если я рассматриваю экзогенную вероятность того, что он выстрелит в меня из чистого предпочтения, она заставляет меня нервничать. Эта нервозность увеличивает вероятность того, что я могу выстрелить в него, даже если предпочел бы не стрелять. Он видит мою нервозность и начинает нервничать сам; это пугает меня еще больше, что увеличивает вероятность того, что я выстрелю. Он видит это приращение моей нервозности, которому соответствует приращение его собственной нервозности, которое пугает меня еще больше, и снова растет вероятность того, что я буду стрелять. Теперь мы можем выразить нервозность каждого как функцию нервозности другого и вероятность выстрела как функцию нервозности, получив систему из пары дифференциальных уравнений, которая, как представляется, весьма точно описывает феномен, с которого мы начали наше исследование⁸.

Причина этого в том, что в данную модель не входит *критерий решения*, т.е. гипотеза поведения, определяющая то, какую из двух стратегий человек выберет. Напротив, в нашей «модели нервозности» люди отвечают на страх нападения *путем изменения вероятности* того, что они нападут сами. Только таким способом, оперируя *вероятностью* решения игрока, а не *правилом* принятия решения, т.е. не моделью, в которой игрок рассчитывает свою наилучшую стратегию и следует ей, мы сможем прийти к чему-то наподобие феномена «взаимного ухудшения», который я описал в начале этой главы.

Но означает ли это, что рациональные и принимающие решения игроки не смогут продемонстрировать этот наш

⁸ В так сформулированной проблеме существует важная асимметрия. Мы учли возможность того, что некто — из-за нервозности — начнет стрельбу, хотя ему не следует стрелять и об этом знает другой, но не учли возможность того, что он может не выстрелить, хотя и должен, и другому известно об этом. (Здесь может быть некоторый шанс того, что патроны грабителя отсырели или он забыл зарядить ружье, и я могу знать о существовании этого шанса, а он может знать, что мне об этом известно, и т.д.) Эта возможность очевидным образом стабилизирует и стремится уменьшить вероятность как принятия решения о нападении, так и экзогенную вероятность непреднамеренного или иррационального нападения.

феномен? Как можно предвидеть реакции игрока на изменения его внешней среды или на новую информацию *путем принятия решения* о том, что теперь он будет делать нечто «с несколько большей вероятностью», чем прежде? Рациональный человек может нервничать, и в этом случае наша теория отражает скорее физиологию, чем интеллектуальную деятельность. Но можем ли мы представить себе рационального игрока, бросившего очередной взгляд на грабителя и после этого изменяющего настройки колеса рулетки?⁹

Разумеется, индивидуальные и групповые решения могут различаться в этом отношении. Можно рассмотреть коллективное решение путем голосования, когда разные люди имеют разные системы ценностей и, следовательно, разные пороги реакций на вероятность быть атакованными, так что число голосов «за» нападение будет функцией оцененной вероятности быть атакованным. Если голосование также в большой степени зависит от случайного фактора, вроде числа отсутствующих в день голосования, то *вероятность* того, что за нападение будет подано требуемое большинство голосов, становится возрастающей функцией, зависящей вероятности решения противника, которое, в свою очередь, есть функция вероятностей решения первого коллективного игрока о нападении. Таким образом, мы приходим к явлению, который мы хотели бы увидеть у «рациональных» игроков, если мы полагаем рациональным и коллективного игрока с расходящимися ценностями и системой голосования.

Однако существует способ адаптировать нашу модель даже к единичному рациональному игроку, принимающему решения. Этот способ может иметь очень большую степень общности применительно к проблемам партнерства и внезапного нападения. Он непосредственно касается существенной части актуальной проблемы военной внезапности, а именно — зависимости решений от несовершенной системы оповещения и возможности в процессе принятия решения ошибок первого и второго рода.

⁹ Заметим, что обычный смысл использования смешанной стратегии (т. е. рациональной регуляции колеса рулетки для принятия решения) не имеет отношения к нашему случаю.

ВЕРОЯТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ, ГЕНЕРИРУЕМОЕ НЕСОВЕРШЕНСТВОМ СИСТЕМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Предположительно опасность подвергнуться внезапному нападению может быть уменьшена при помощи систем предупреждения. Система предупреждения может допустить ошибку: она может заставить нас принять атакующий самолет за чайку и не сделать ничего или принять чайку за атакующий самолет и спровоцировать непреднамеренное нападение на противника. Обе вероятности ошибок предположительно можно снизить, вложив в систему больше денег и изобретательности. Но при заданном уровне затрат для критериев решения в общем верно то, что ужесточение критериев относительно одного рода ошибок ослабляет критерии относительно другого. Требовать меньшего количества доказательств приближающегося нападения перед нанесением «ответного удара» означает требовать большего количества доказательств того, что это на самом деле чайки, чтобы держать свои самолеты на земле.

Но теперь у нас есть модель рационального лица, принимающего решения, которое реагирует на оценку вероятности быть атакованным *не явным решением* действовать или воздержаться, а *корректируя вероятность того, что нападение с его стороны может оказаться ошибкой*. Реакция на повышение вероятности подвергнуться нападению состоит в сдвиге критерия решения, используемого в системе предупреждения, в направлении меньшей вероятности ошибочного ответа и, следовательно, в направлении большей вероятности ложной тревоги, провоцирующей «ответный удар». Если ответ каждого игрока на увеличенную опасность внезапного нападения заключается в увеличении его собственной склонности к непреднамеренному нападению, то *вероятность* нападения со стороны каждого игрока становится растущей функцией вероятностей нападения со стороны другого¹⁰. Такая система предупреждения — ра-

¹⁰ Как отмечено ниже, это не обязательно так. Если увеличенная опасность подвергнуться нападению сопровождается снижением уязвимости врага ко внезапному нападению, то становится воз-

	I	II
i	0	$-(1-R_c)h$
ii	$(1-R_c)h$	1
	$-(1-R_c)h$	1

Рис. 24

циональный, механический аналог нашей нервозности при столкновении с грабителем.

Чтобы построить такую модель (для простоты пусть она будет симметричной), мы должны снова обозначить ценность «победы» в войне через h , поражения — $(-h)$, нулем обозначить ценность одновременного нападения (с шансом победы или проигрыша 50:50), а ценность отсутствия войны — единицей. (На этот раз h будет больше единицы, пока $(1-R)h$ в матрице на рис. 24 остается меньше 1. Но если «победа» окажется пирровой, h будет очень малым числом.) Предположим, что успешная внезапная атака дает победу в войне. «Успешная внезапная атака» означает, что один нападает, а другой нет, причем этого другого подводит его система предупреждения. Обозначим через R надежность системы предупреждения игрока, т.е. вероятность того, что нападение, если оно произойдет, будет распознано и внезапность предупреждена. Затем перейдем к матрице выигрышей на рис. 24.

Вероятность того, что игрок нападет, когда он не должен нападать, т.е. когда его рациональный выбор должен был бы состоять в ненападении (в смысле, использованном ранее), состоит из двух частей. Одна (обозначим ее как A) есть экзогенная вероятность иррационального нападения, исключающая возможность нападения, спровоцированного ложной тревогой. Вероятность нападения из-за ложной тревоги обозначим как B . Таким образом, B и $(1-R)$ представляют два типа ошибок системы предупреждения. Основная черта модели состоит в том, что $B = f(R)$, $f_r(R) > 0$. То есть чем больше мы уменьшаем

возможным, что ответом будет движение в направлении, противоположном тому, что описано в основном тексте.

$(1-R)$ как источник ошибки, тем больше увеличивается B , и наоборот.

Выбор стратегии каждого игрока затрагивает пару значений B и R и минимизирует его ожидаемые потери, т.е. максимизирует ожидаемую им ценность игры. Обозначим через V_r ожидаемую ценность игры для игрока R . Задача выбора системы предупреждения для R состоит в выборе пары значений для R и B , совместимых с $B = f(R)$, которая максимизирует¹¹:

$$\begin{aligned} V_r &= (1-P_c)(1-P_r) + P_r(1-P_c)h(1-R_c) - P_c(1-P_r)(1-R_r) = \\ &= (1-A_c)(1-B_c)(1-A_r)(1-B_r) + \\ &+ (A_r + B_r - A_r B_r)(1-A_c)(1-B_c) \times \\ &\times h(1-R_c) - (A_c + B_c - A_c B_c)(1-A_r)(1-B_r)h(1-R_r). \end{aligned}$$

Согласно проведенному ранее анализу матрицы, игрок R должен исследовать «модифицированную» матрицу выигрышей, получившуюся от использования «оптимальных» значений R_r and B_r , совместно с рассматриваемыми (или представляющимися оптимальными) значениями R_c and B_c , чтобы видеть, является ли взаимное ненападение все еще взаимно предпочтительным исходом. Условия такого общего предпочтения взаимного ненападения с оптимально настроенными системами предупреждения будут следующими:

$$\begin{aligned} P_c &= (A_c + B_c - A_c B_c) < \frac{1-h(1-R_c)}{1-h(R_r - R_c)}, \\ P_r &= (A_r + B_r - A_r B_r) < \frac{1-h(1-R_r)}{1-h(R_c - R_r)}. \end{aligned}$$

При симметрии знаменатели правых частей неравенств становятся равными единице.

¹¹ Для удобства непредумышленное нападение из-за ложной тревоги приравнивается к предумышленному нападению (с той же вероятностью достижения внезапности). Мы также игнорируем размерность времени B , которое, как представляется, следует принять за вероятность ложной тревоги в единицу времени, тогда как $(1-R)$ есть вероятность ошибки относительно надвигающегося нападения, причем A может иметь нечто от обоих элементов. Таким образом, в этой модели устанавливается временной горизонт.

Фактически, как мы увидим ниже, это второе исследование (т.е. исследование модифицированной матрицы) может и не понадобиться: при выполнении некоторых гипотез о поведении «оптимальное» приспособление R и B (для любого значения, за исключением $R=1$) требует выполнения условий устойчивости измененной матрицы.

Остается определить поведение игроков. Вообще говоря, мы можем принять любую из трех гипотез, более или менее согласующихся с различием между «параметрическим поведением», «безмолвной игрой» и «игрой торга».

ДИНАМИЧЕСКАЯ КОРРЕКТИРОВКА (ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ)

Вначале предположим, что каждый игрок принимает вероятность подвергнуться нападению как заданную величину, т.е. как параметр, а не переменную в его собственной функции потерь, и то же самое относится к надежности систем предупреждения противника. То есть он непосредственно наблюдает значения B и R противника и выбирает пару значений собственных B и R , которые минимизируют его ожидаемые потери. Это допущение имеет тенденцию приводить к тому, что значение B , выбранное любым игроком, приобретает свойства возрастающей функции, зависящей от вероятности того, что противник будет его атаковать. (Оно лишь «имеет тенденцию приводить», так как здесь имеется возможность того, что соответствующие изменения в значении R другого игрока создают противоположную тенденцию, как будет показано ниже.) Если принять, что оба игрока непрерывно корректируют свои значения B и R , поглядывая на B и R противника, всегда параметрически реагируя на текущую вероятность подвергнуться атаке и не представляя поведение противника функцией собственного поведения, то получим простую динамическую систему «мультипликатора» — устойчивую или дающую взрывной рост, в зависимости от значений параметров и формы функции f . Можно выразить оптимальное значение B для любого игрока как функцию значения B другого игрока, решить эти два уравнения и вывести условия устойчивости равновесия. Можно также рассчитать «мультипликаторы»,

связывающие изменения B и R каждого игрока со сдвигами в функции f или с изменениями параметров A .

Подробнее, чтобы найти функцию «параметрического поведения» для игрока R , мы максимизируем V_r относительно R_r , подчиненного $B_r = f(R_r)$, рассматривая B_c и R_c как постоянные. Используя формулу для V_r , выведенную ранее, получаем:

$$f' = \frac{P_c h(1 - B_r)}{(1 - P_c)[1 - h(1 - R_c)] - P_c h(1 - R_r)}$$

и для $h(1 - R_c) < 1 > h(1 - R_r)$, $f'' > 0$.

Поскольку предполагается, что f'' положительна, ее знаменатель должен быть положительным, если V_r достигает максимума при $R < 1$. Но условие, что знаменатель должен быть положительным, есть в точности сформулированное выше условие для P_c при удовлетворении которого предпочтение R , состоит в ненападении. Таким образом, если оба игрока достигли оптимального приспособления при $R < 1$, эти оптимальные значения R и B также по необходимости совместимы с одновременным предпочтением ненападения.

Отношение B_r к B_c по условию поведенческой гипотезы, т.е. наклон результирующей функции, что для R достигает оптимального значения B для заданного значения B_c , получается путем дифференцирования обеих сторон следующего уравнения:

$$\begin{aligned} \frac{dB_r}{dB_c} \text{ (по поведенческой функции игрока R)} &= \\ &= \frac{dB_r}{dR_r} \times \frac{dR_r}{df'} \times \frac{df'}{dB_c} = \\ &= \frac{f'}{f''} \times \frac{df'}{dB_c} = \\ &= \frac{f'}{f''} \left(\frac{\partial f'}{\partial B_c} + \frac{\partial f'}{\partial R_c} \frac{dR_c'}{dB_c} \right) - \frac{f'}{f''} \left(\frac{\partial f'}{\partial B_c} + \frac{\partial f'}{\partial R_c} \right) \frac{1}{\phi'} \end{aligned}$$

где $B_c = \phi(R_c)$ означает соответствующую функцию для игрока C .

Поскольку $\frac{\partial f'}{\partial R_c}$ отрицательно, малое значение φ' может сделать отрицательным $\frac{dB_r}{dB_c}$ для игрока R, поднимая «издержки» случайного нападения до степени, перевешивающей увеличение риска подвергнуться нападению. Другими словами, B_r является функцией не только B_c , но и $\varphi(B_c)$; B_r тяготеет к росту с увеличением B_c и уменьшается с увеличением R_c , в то время как B_c и R_c возрастают совместно, поскольку мы рассматриваем удаление от оси B_c .

Устойчивое равновесие требует, чтобы произведение величин $\frac{dB_r}{dB_c}$ для игрока R и $\frac{dB_r}{dR_c}$ для игрока C было меньше единицы, т.е. если откладывать B_r по вертикали и B_c по горизонтали, то кривая игрока C должна пересекать кривую игрока R снизу. Общее выражение «мультипликатора», связывающее изменения переменных B и R при сдвиге функций (или изменениях в значениях A), есть дробь, в которой в числителе стоит 1, а в знаменателе 1 минус это произведение.

Как отмечалось ранее, знаменатель в выражении для f' исчезает, а R_r , B_r и f' резко возрастают по мере того, как h приближается к условиям, делающим матрицу неустойчивой. (В действительности для гипотезы параметрического поведения концепция устойчивости матричной игры, в отличие от устойчивости равновесия параметрического поведения, несущественна. Видеть матрицу и предсказывать действия соперника — это значит исходить из прогноза его поведения, а вовсе не наблюдать за ним и адаптироваться к нему.)

Можно также отметить, что игрок R в своих расчетах может пренебречь параметром A_r . В формуле для оптимальных значений B_r и R_r он пропадает. Интуитивно это можно объяснить тем, что значение B_r или значение R_r могут оказать какое-либо влияние, лишь когда R не начинает «иррационального» нападения. В противном случае B и R становятся для него неприменимы. (Однако A_r оказывает влияние на условия устойчивости матрицы, так как является составной частью условий, которым должно удовлетворять P_r . Таким образом, в предвидении корректировок игрока C игрок R должен будет учитывать A_r . Но при «предвидении» поведения игрока C, а не просто при непрерывном наблюдении за B_c и R_c , поведение игрока R становится непараметрическим,

т.е. противоречащим текущей гипотезе. Если игрок R рассматривает величину денежных трат для улучшения своей системы предупреждения, A_r будет оказывать влияние на расчеты, поскольку влияет на вероятность того, что система как-то изменит ситуацию; это соображение находится вне рассматриваемой модели.)

МОЛЧАЛИВАЯ ИГРА

Можно принять иную гипотезу поведения, которая приведет к тому же результату. Мы предполагали, что каждый игрок видит то, как корректируются R и B другого игрока, воспринимает их и реагирует на эти корректировки. Теперь предположим, что каждому игроку известны технологические возможности другого игрока, т.е. функциональное соотношение между R и B другого игрока, но он не может достоверно наблюдать то, как этот другой игрок корректирует R и B . То есть каждый понимает механику системы предупреждения другого игрока, но никогда не может быть уверен, какие инструкции даны этой системе для интерпретации данных наблюдения, приходящих через эту систему (решающее правило системы другого). Эта гипотеза приводит нас к некооперативной игре, в которой каждый игрок должен выбрать значение B (т.е. R), не зная, какое значение выбрал другой, притом что ему известна матрица выигрышей другого.

В этом случае мы имеем матрицу выигрышей с «точкой равновесия» (если таковая имеется) там, где гипотеза параметрического поведения достигает устойчивого равновесия¹². Иными словами, то, что было «решением» при гипотезе параметрического поведения, в некооперативной форме этой игры все еще выступает как претендент на звание «решения». (В обоих случаях точка равновесия может быть не единственной. Если точек равновесия несколько, то первая гипотеза ставит исход в зависимость от начальных условий и «шоков», а вторая склонна усложнять интеллектуальную проблему выявления стратегий, соответствующих «решениям».)

¹² В теории игр точка равновесия есть пара стратегий для двух игроков, таких что каждая является оптимальной против другой. Таких точек может быть несколько.

Разумеется, для случая двух игроков это решение неэффективно. Это пример «дилеммы заключенного», упомянутой выше (с. 264). Взаимное увеличение значений B просто увеличивает вероятность нападения каждой из сторон¹³. Существуют меньшие значения B , которые могли бы улучшить положение обеих сторон, и если вероятности преднамеренного упреждающего нападения равны для обоих игроков (т.е. равны значения A), то соглашение о взаимном отказе от систем предупреждения (т.е. об уничтожении вероятности ложной тревоги) будет предпочтительным для обеих сторон, если обе эти стороны ограничены возможностями торга только соглашениям об идентичных системах предупреждения¹⁴.

ИГРА ТОРГА

Если рассмотреть двух игроков, ведущих переговоры с целью уменьшения чувствительности их систем предупреждения в интересах взаимного сокращения B за счет меньших значений R , и предположить, что такое соглашение возможно, то не существует убедительного способа получить единственное решение без дальнейшего уточнения рамок торга. Если *игра* симметрична, и *решение* должно быть симметричным, т.е.

¹³ Экономистам эта ситуация может напомнить случай двух производителей, распределяющих свои ограниченные производственные мощности между производством двух товаров. Один товар, т.е. «защищенность от ложной тревоги», подразумевает положительные внешние эффекты, а другой, т.е. «защищенность от внезапности», — отрицательные внешние эффекты.

¹⁴ Если значения A , B и R , равны, то V_r и V_c равны $(1-P)^2$, которая достигает максимума при $B = 0$. (Если некоторое минимальное значение B больше нуля, мы можем приписать это значение для A .) Если B и R равны, а значение A отлично от B и R , то

$$\frac{dV_r}{dB} = -2(1-B)(1-A_c)(1-A_r) + (A_c - A_r) \left(\frac{h}{\phi'} \right),$$

которая может принимать положительные значения при $A_c > A_r$ и малой f' . В этом случае один из игроков — с меньшим A — предпочтет иметь *некоторую* систему предупреждения, пусть даже такую же, как у другого игрока, чем не иметь никакой. Но при этом значения B и R будут меньше тех, к которым бы привело параметрическое поведение (или некооперативная игра), как можно видеть, приравняв вышеупомянутое выражение к нулю и сравнив получившуюся формулу для f' с той, что соответствует параметрическому поведению.

если предмет переговоров состоит в *общей для сторон паре значений R и B* , то их результат должен состоять, как уже говорилось, в нулевом значении для переменных B , даже если R при этом тоже становится равным нулю, т.е. «никакой системы предупреждения». Если системы предупреждения должны быть идентичны, существует некоторое критическое значение разницы между базовыми вероятностями преднамеренного упреждающего нападения для двух человек (то есть между A_r и A_c), при превышении которого для достижения соглашения о ликвидации систем предупреждения потребовался бы побочный платеж.

Но в общем случае это становится широкой проблемой торга. Она даже шире, чем предлагается существующей формулировкой, так как игроки могут манипулировать не только значениями R и B , но и, разумеется, угрожать непосредственным нападением либо оперировать институциональными решениями, определяющими значения A .

Имеется трудность в обеспечении исполнения любого соглашения по сокращению значений R и B во взаимных интересах, поскольку значения R и B каждой из сторон могут быть ненаблюдаемы. Эти значения зависят — по крайней мере, в существенной степени — от критериев, которые будут управлять будущими решениями, а не только от наблюдаемых физико-механических свойств систем предупреждения. Они зависят от того, насколько долго сторона будет ждать, чтобы быть «уверенной» в решении, и от того, какие риски будут для нее приемлемы в критической ситуации. К тому же, несоблюдение такого соглашения если и ведет к чему-нибудь, то только к войне, поэтому если наша модель представляет полномасштабную войну, а не пограничные стычки или незначительное нарушение границы одной из сторон, вопрос о взаимных обвинениях и тяжбах об ущербе просто не стоит.

Ситуация, когда $R=B=0$, может поддаваться качественному наблюдению, означая физическое отсутствие любых систем. Но даже эта возможность не действует как система, обеспеченная принуждением к исполнению, если при $R = 0$ матрица неустойчива, т.е. когда $h > 1$. В этом случае некоторый «риск» в форме B необходим, чтобы надежно поместить значения R в интервал, где $h(1-R) < 1$.

Также может оказаться сложным достичь соглашения,

явным образом признающего A , так как признать, что A одной из сторон выше нуля, политически трудно.

Игроки затем могут прийти к тому, чтобы полагаться на договоренности, которые либо явным образом притупляют их способность к внезапности, либо заметно улучшают свои собственные трансформационные кривые, задающие отношение R к $(1-B)$. и такие же кривые другой стороны. Обе стороны могут, например, договориться о больших тратах на системы оповещения для повышения их эффективности, и сторона, которая богаче, может скорее предпочесть финансирование систем оповещения противника, чем оставить их в состоянии, обременяющим его чувством ненадежности или восприимчивостью к ложным тревогам. По-видимому, можно рекомендовать соглашение о создании вооруженных сил, не обладающих потенциалом для внезапного нападения, но при этом имеющих повышенную уязвимость к такой атаке. То есть вместо того, чтобы делать содержанием соглашения значения R и B , игроки, ввиду ненаблюдаемости R и B , будут вынуждены воздействовать непосредственно на функции f и φ , считая, что каждая из этих функций представляет собой одновременно его систему предупреждения и силы нападения врага (партнера). (Следует отметить, однако, что также «нововведения» в системах предупреждения — сдвиг функций f и φ в направлении меньшего значения B для данного уровня R , и наоборот — оказывают стабилизирующее влияние не во всех случаях. Те, которые повышают предельные издержки R , могут вести к более высокому B , что было бы ухудшающим нововведением с точки зрения обоих игроков, аналогично «улучшению» матрицы «дилеммы заключенного», которое увеличивает выигрыш каждого игрока при выборе некооперативных стратегий.)

Формулировка игры торга позволяет использовать методы анализа тактики торга. К примеру, если один игрок действует параметрически и другой знает это и принимает такие действия в расчет, то первый демонстрирует «функцию реагирования»¹⁵, входящую в формулу другого игрока для V , которую тот старается максимизировать. Вообще

¹⁵ Ср с замечанием на с 188 касательно понятия «функции реагирования»

анализ «стратегических ходов» того рода, что обсуждался в главах 2, 5 и 7, важен и для данной версии игры внезапного нападения, требующей дисциплины партнерства.

ИГРА БОЛЕЕ ЧЕМ ДВУХ ИГРОКОВ

Интересным представляется вариант проблемы, в котором число игроков увеличено либо в игру введен третий игрок в качестве автономного агента. В той мере, в какой приходится опасаться нападения с третьей стороны, стимул ко взаимному сокращению систем оповещения уменьшается. Однако остается верным, что любые два игрока в большой игре могут найти некоторые выгоды в совместной модификации своих систем предупреждения для уменьшения опасности ложной тревоги, приняв в расчет «отрицательные внешние эффекты» друг для друга, на который они не обращают внимания, когда действуют параметрически. Два вооруженных охранника, патрулирующих одно и то же здание и испытывающие некоторый соблазн стрелять без предупреждения, могут найти лучший выход, если смогут заключить обеспеченное принуждением соглашение о том, чтобы быть чуть менее готовыми стрелять без предупреждения, чтобы уменьшить вероятность подстрелить друг друга. (В действительности проблема двух охранников — это репрезентация нашей первоначальной модели, если представить изначальные параметры P_c и P_r как относительные вероятности того, что встреченный в темноте человек — грабитель, а не другой охранник. При этом следует усложнить игру, введя некоторую неопределенность относительно поведения грабителя, т.е. позволить ему присоединиться к игре в качестве рационального третьего участника, пытающегося предугадать решения других¹⁶.)

¹⁶ Артур Ли Бернс из Национального университета Австралии рассмотрел несколько интересных вопросов мира, состоящего из трех и более лиц. Намеренное провоцирование войны двух сторон злонамеренным третьим лицом возможно, когда в модель взаимных подозрений вводится откровенный акт, совершенный неопределенным лицом; и этот анализ становится еще более богатым возможностями, в случае если в рассмотрение вводятся системы предупреждения, которые по техническим причинам или по причине совместного надзора позволяют одному или двум главным игрокам видеть происходящее на радарных экранах другого. См.: Arthur Lee Burns, "Rationale of Catalytic War" (Center for International Studies, Research Memorandum No. 3; Princeton University, 1959).

ВНЕЗАПНОЕ НАПАДЕНИЕ И РАЗОРУЖЕНИЕ

Термин «разоружение» охватывает множество схем сотрудничества между потенциальными противниками для уменьшения вероятности войны или для сужения ее рамок и сокращения масштабов насилия — схем частью изоциренных, частью основанных на чувствах. В основе большинства предложений лежит посылка, что достижению данной цели способствует сокращение количества и мощности вооружений, особенно «наступательных» вооружений и вооружений того вида, которые, будучи примененными, умышленно или попутно несут большие разрушения и страдания гражданскому населению. Некоторые схемы носят весьма всеобъемлющий характер, другие ставят целью определить специфические области, где заметна общность интересов, где потребность в доверии минимальна, и где может быть взят впечатляющий старт, который, оказавшись успешным, может стать первым шагом к более всеобъемлющему разоружению. После того, как в 1955 г. президент США выступил с предложением «открытого неба», среди этих менее всесторонних схем разоружения привлекают все больше внимания меры безопасности против внезапного нападения.

Сосредоточение внимания на внезапном нападении не отражает отказа от заинтересованности в более амбициозном избавлении от вооружений; оно скорее представляет философию выбора сферы, где достижение успеха наиболее вероятно, чтобы установить некую традицию успешного сотрудничества. Поиск гарантий против внезапного нападения, вообще говоря, рассматривался и нашим, и другими правительствами не как *альтернатива* разоружению, а как *разновидность* разоружения и возможный шаг к еще большему разоружению.

Хотя схемы, направленные на предотвращение внезапного нападения, могут вписываться в традицию разоружения, в определенном смысле они представляют собой новшество. Изначальное предложение «открытого неба» было неортодоксальным в своей основной идее, согласно которой оружие само по себе никого не провоцирует, пока оно очевидным образом держится в резерве, т. е. пока оно служит средством сдерживания, а не агрессии. Это предложение было неортодоксальным еще и в том смысле, что впечатляющим образом напоминало о том, что как ни важно хранить от врага секреты и в некоторых вопросах заставлять его лишь гадать относительно наших планов, но гораздо важнее, чтобы противнику *не нужно* было заниматься домыслами о наших намерениях по поводу внезапного нападения на него, *если фактически мы его не планируем*. Мы заинтересованы не только в том, чтобы убедиться собственными глазами, что не готовится нападения на нас, но также и в том, чтобы *противник собственными глазами* убедился, что мы не готовим предумышленного нападения на него.

Важность отказа хранить в секрете эту конкретную информацию имеет аналог в виде предполагаемой политической невозможности нанесения первого удара с нашей стороны. Как отметил в своей речи генерал Лесли Гровс: «Если Россия знает, что мы не нападём первыми, Кремль будет гораздо менее склонен напасть на нас... Наше нежелание наносить удар первыми в военном отношении ставит нас в невыгодное положение, но, как ни парадоксально, сегодня оно является фактором предотвращения всемирного конфликта»¹. Мы живем в эпоху, когда мощный и, возможно, главный стимул для обеих сторон к тому, чтобы начать тотальную войну со внезапного нападения состоит в страхе перед тем, что они не сумеют нанести удар вторыми, если не нанесут его первыми. Понятие «самообороны» приобретает своеобразный комбинированный характер, поскольку мы должны беспокоиться о том, чтобы противник не нанес удар, предупреждая удар с нашей стороны, направленный на то, чтобы предупредить удар, который может быть нанесен по нам, чтобы не ударили мы... Проблема внезапного

¹ *The New York Times*, December 29, 1957, p. 20.

нападения, если рассматривать ее как проблему взаимных подозрений и эскалации «самообороны», подразумевает, что существуют не только секреты, которых мы предпочли бы не хранить в тайне, но и военный потенциал, которого мы также предпочли бы не иметь.

Разумеется, будет только лучше, если другая сторона тоже не будет их иметь. Поэтому может быть определенная польза в том, чтобы поразмыслить о проблеме внезапного нападения как о теме для переговоров.

Новаторский подход к проблеме внезапного нападения идет дальше. Он имеет дело с тем, какая схема разработана для защиты, и какие виды вооружений принимаются как данность. Схема, направленная против внезапного нападения, имеет своей целью не только затруднить *нападение*, но и уменьшить или даже вовсе устранить преимущество *первого удара*. Она исходит из предположения, что с ликвидацией или серьезным уменьшением преимуществ первого удара снизятся и стимулы нанесению ударов *вообще*.

Общепризнанно, что военная *мощь* США достаточна, чтобы стереть СССР с лица земли, и наоборот. Также общепризнанно, что если любая из сторон нанесет другой крупномасштабный ядерный удар, то у страны, подвергшейся нападению, будет мощный *стимул* к ответному удару, столь же мощному или еще более мощному. Но если любая из сторон может полностью уничтожить другую, то имеет ли значение, кто нанесет удар первым? Мы озабочены не тем, чтобы пережить русских на один день. Мы обеспокоены тем, что не будет ли внезапное нападение иметь столь хорошие перспективы *выведения из строя силы ответного удара*, что, вследствие этого, перестанет сдерживаться угрозой возмездия. Русских удерживает от нападения на нас не существование силы, могущей уничтожить Россию, а наша способность нанести ответный удар по тому, кто на нас нападет. Мы должны предполагать, что первый удар русских, если он будет нанесен, будет нацелен на те силы, на которые мы полагаемся как на оружие возмездия.

Существует различие между балансом страха, когда *любая* сторона может стереть другую с лица земли, и той ситуацией, когда это могут сделать *обе* стороны, независимо

от того, кто нанесет первый удар. Это не просто «баланс» (т.е. явное равенство или симметричность ситуации), обуславливающий взаимное сдерживание. Это *устойчивость* баланса. Баланс устойчив только тогда, когда ни одна сторона, нанеся первый удар, не сможет уничтожить возможность другой стороны нанести ответный удар.

Различие между устойчивым и неустойчивым балансом можно проиллюстрировать также на примере наступательного оружия, защиты против которого еще не придумано². «Уравнитель» на Диком Западе позволял *каждому* убить другого, что не гарантировало, однако, что будут убиты оба. Напряжение, ставшее следствием распространения такого оружия, можно видеть по телевизору почти каждый вечер. Преимущество первого выстрела усиливает стимул стрелять. Выживший мог бы сказать: «Он собирался убить меня в целях самообороны, поэтому мне пришлось убить его в целях самообороны». Или: «Он, думая, что я убью его в целях самообороны, собирался убить меня в целях самообороны, поэтому мне пришлось убить его в целях самообороны». Но если оба будут уверены, что проживут достаточно долго, чтобы успеть выстрелить в ответ, то от выстрела на опережение не будет никакой выгоды, и будет мало причин опасаться, что другой попытается выстрелить первым.

Особое значение внезапного нападения состоит в возможной уязвимости сил возмездия. Будь силы возмездия неуязвимы (т.е. если бы каждая сторона была уверена не только в том, что ее силы ответного удара переживут атаку противника, но и в том, что она не может уничтожить силы ответного удара противника), не было бы мощного искушения нанести удар первым. И тем более было бы нужды быстро реагировать на то, что могло оказаться ложной тревогой.

Таким образом, самая непосредственная цель схем предотвращения внезапного нападения состоит в том, чтобы обезопасить оружие, а не людей. Схемы, снижаю-

² Военный историк, комментируя сомнительную «историческую истину», гласящую, что никогда не существовало оружия, против которого не было бы изобретено средство противодействия или защиты, напоминает нам, что «после пяти столетий использования огнестрельного оружия... до сих пор не найден адекватный ответ для пули» (Bernard Brodie, *The Absolute Weapon* [New York, 1946], pp. 30–31).

щие вероятность внезапного нападения, в противоположность другим схемам разоружения основываются на *сдерживании* как основной защите против нападения. Они направлены на усовершенствование и стабилизацию взаимного сдерживания путем всемерного обеспечения неприкосновенности отдельных систем вооружения. Схемы против внезапного нападения охраняют именно те вооружения, которые поражают людей наиболее разрушительным образом, — оружие возмездия, оружие, миссия которого состоит в том, чтобы карать, а не воевать, нанести последующий удар по врагу, а не разоружить его заблаговременно. Оружие, направленное только против *людей* и не способное причинить ущерба ударным силам противника, является в основе своей оборонительным: оно не создает у своего обладателя стимула ударить первым. Оружие, разработанное и развернутое, чтобы бить по «военным» целям, — по ракетам и бомбардировщикам врага — такое оружие *может* использовать преимущества первого удара и поэтому порождает соблазн нанести его.

Определяя проблему внезапного нападения как возможную уязвимость сил ответного удара каждой стороны по отношению к внезапности, мы подошли к пункту, где меры против внезапного нападения решительно отличаются от более распространенных понятий разоружения. Мы находимся у источника множества аномалий и парадоксов, с которыми нам придется столкнуться, если мы хотим понять достоинства и недостатки отдельных схем, а также их мотивы, лежащие в их основе. Именно здесь мы начинаем задаваться вопросом, можно ли рассматривать схемы противодействия внезапному нападению как «первые шаги» к более всестороннему разоружению в традиционном смысле этого слова, или они несовместимы с другими видами разоружения. Можно ли рассматривать меры защиты Стратегического авиационного командования как первые шаги к его упразднению? Можем ли мы вначале принять согласованные меры к совершенствованию и защите средств массированного возмездия обеих сторон в интересах обоюдного сдерживания и сделать это шагом к изгнанию угрозы массированного ответного удара из нашего напряженного и тревожного мира?

Или мы все же признаем меры обеспечения безопасности против внезапного нападения компромиссом — молчаливым принятием «взаимного сдерживания» в качестве наилучшего источника искомой военной стабильности — и признанием того, что, хотя мы возможно и не способны заменить баланс страха чем-то лучшим, можно многое сделать для того, чтобы этот баланс был устойчивым, а не хрупким³.

Раз мы отождествили проблему внезапного нападения с возможной уязвимостью сил ответного удара каждой из сторон для первого удара другой стороны, возникает необходимость оценивать военную мощь, меры защиты и предложения по инспекции или ограничению вооружений, имея в виду исключительно этот тип стратегической уязвимости. Мы не станем, к примеру, оценивать американские и советские стратегические силы путем подсчета бомбардировщиков, ракет, подводных лодок и авианосцев обеих сторон, как если бы мы хотели выяснить, кто может провести самый внушительный парад мирного времени. В гонке вооружений ответ на вопрос «Кто впереди?», как правило, будет звучать так: *тот, кто наносит первый удар*. И если наши планы основываются на консервативном предположении, что другая сторона ударит первой, то 200 бомбардировщиков, защищенные от нападения, могут иметь такую же ценность, как и 2000, из которых в случае нападения останется лишь 10 процентов.

Оценка оборонительных мер также будет иной, если мы будем полагаться в первую очередь на сдерживание. Чикаго невозможно укрыть, закопав его во взрывоустойчивую пещеру или перетащив его на 10 миль вглубь от земной поверхности, но маскировка, рассредоточение, бомбоубежища и оповещение о воздушной тревоге — важные средства защиты при сохранении сил сдерживания. Система актив-

³ Если читатель полагает, что представленные здесь аргументы в принципе верны, но фактически неинтересны, так как стабильная неуязвимость наших сил ответного удара гарантирована в мере, не оставляющей места беспокойству, я позволю себе порекомендовать ему убедительное и подробное исследование Альберта Вольштеттера: Albert Wohlstetter, "The Delicate Balance of Terror," *Foreign Affairs*, 37:211—234 (January, 1959).

ной противовоздушной обороны вокруг Чикаго, которая обеспечивает предотвращение взрыва бомбы в несколько мегатонн с шансами всего лишь 50 из 100 представляла бы собой обескураживающую перспективу, и у нас мало оснований ожидать, что даже такой результат может быть достигнут. Но активной системы ПВО, которая гарантирует выживание большой доли стратегических сил ответного удара, может оказаться более чем достаточно чтобы при ответном ударе обеспечить русским запретительно высокие издержки. Точно так же защита Чикаго, требующая утроения сил нападения врага, представляет собой унылую перспективу и может означать лишь усиление первоначального вражеского удара. Но защита наших сил ответного удара, требующая утроения сил нападения врага, может существенно увеличить трудность обхода наших систем предупреждения и заметно снижает вероятность успешного предотвращения удара возмездия.

Такого же вида расчет подходит и для оценки ограничения вооружений. Если мы рассматриваем только проблему атаки русских на американские города, врагу может казаться несущественным, запускает ли он свои межконтинентальные баллистические ракеты (МБР) с близкого или с далекого расстояния: для боеголовки в несколько мегатонн, направленной против большого города с пригородами точность не имеет большого значения. Но если враг пытается разрушить ракету или бомбардировщик в подземном железобетонном укрытии, то точность уже будет нелишней. Средняя ошибка прицеливания в две или три мили — ничто в ударе по крупному городу, но попытка уничтожить хорошо укрытое оружие ответного удара может потребовать нескольких ракет, чтобы удар получился достаточно прицельным. Таким образом, *зональные ограничения* в размещении МБР могут оказаться неэффективной формой разоружения в конвенциональном смысле. Но для стабилизации сдерживания — т.е. уменьшения уязвимости для противника сил ответного удара каждой из сторон — разделение в пространстве мест базирования ракет двух сторон и, вследствие этого, уменьшение точности, может сыграть существенную роль. (Разумеется, для самолетов и ракет, которые не укрыты, к сожалению, подходит аналогия с городом-целью.)

В некоторых вопросах акцент на проблеме внезапного нападения может привести к получению ответа, обратного тому, который предлагают более традиционные соображения о «разоружении». Рассмотрим случай ограничения числа ракет, которые разрешено иметь обеим сторонам (если на переговорах с Россией мы достигли момента, когда стало возможным соглашение, лимитирующее число ракет, а инспекции на местах представляются осуществимыми). Предположим, что исходя из соображений о мотивах врага и количества населения, рассматриваемого в качестве целей, мы решили, что нам требуется, чтобы после первого удара, направленного на уничтожение ракет, у нас осталось минимум 100 ракет-носителей для нанесения адекватного ответного удара, — т.е. для того, чтобы осуществить сдерживание противника от нанесения первого удара. Для пояснения представьте, что точность и надежность первого удара таковы, что у каждой из ракет врага есть шансы 50:50 уничтожить нашу ракету. Тогда, если мы имеем 200 ракет, врагу нужно уничтожить больше половины из них: уничтожив больше половины из наших 200 ракет, он с 50-процентной надежностью сократит наш остаточный запас до менее чем 100 ракет. Если у нас 400 ракет, он должен будет вывести из строя более трех четвертей этого количества, и с 50-процентным уровнем неудач и потерь ему понадобится более чем двукратное число ракет, т.е. более 800. Если у нас 800 ракет, ему понадобится вывести из строя семь восьмых этого числа, и с 50-процентной надежностью ему понадобится втрое больше своих ракет, т.е. 2400, и т.д. Чем больше начальное число «обороняющейся» стороны, тем выше *кратность*, необходимая нападающему для сведения ответного удара жертвы к некоторому «безопасному» числу⁴.

С этой точки зрения, ограничение числа ракет представляется стабилизирующим фактором в тем большей степени, чем большее число ракет разрешено. Так происходит

⁴ Здесь предполагается, что противник осуществляет запуск всех ракет сразу, а в случае последовательных залпов — что у него отсутствуют средства разведки, позволяющих узнать после того, как сделан очередной залп, о том, какие ракеты уже поразили свои цели.

по двум причинам. Во-первых, чем больше ракет у обеих сторон, тем больше абсолютное число ракет, которые, как можно ожидать, останутся для нанесения ответного удара в случае, если одна из сторон ударит первой, и потому тем выше эффект сдерживания первого удара. Во-вторых, чем больше ракет у обеих сторон, тем выше абсолютное и относительное превосходство в численности ракет, которого должна будет достичь любая из двух сторон для того, чтобы быть в состоянии обеспечить, с любой указанной вероятностью, что после нападения число оставшихся у другой стороны ракет будет меньше заданного числа. Таким образом, при увеличении стартовых количеств ракет обеих сторон более чем пропорционально вырастает трудность осуществления одностороннего обмана путем маскировки и сокрытия дополнительных ракет или нарушения обязательства и последующей гонки с целью достижения желательного преобладания по числу ракет. Фактически, если первоначальные числа достаточно высока, чтобы вызвать напряжение в бюджетных системах обоих противников, и при этом в рамках имеющихся бюджетных возможностей количество ракет велико, то стабильность может быть связана экономическими ограничениями на то, что может сделать та или иная сторона по сравнению с тем, что она должна была бы сделать, чтобы достичь превосходства.

Здесь мы имеем дело со случаем, когда «гонка вооружений» не обязательно ведет ко все более и более нестабильной ситуации. Если число ракет у обеих сторон примерно равно, то с увеличением у них числа ракет вероятность успешного уничтожения ракет противника становится все меньше и меньше, а *пороговый предел уязвимости* растет. Для небольших количеств ракет у обеих сторон отношение 2 или 3 к 1 может обеспечить доминирование той стороне, у кого больше ракет, т.е. дать ей шанс нанести первый удар и оставить противника с малым числом ракет, недостаточным для ответного удара. Но если начальные количества обеих сторон выше, то для того, чтобы иметь хорошие шансы нанести безнаказанный удара, может потребоваться отношение не 2 или 3 к 1, а 10 к 1. Ни у одной стороны нет причин для паники, если она немного отстает по числу ракет, и ни у одной из них нет достаточно большой надежды

продвинуться так далеко вперед, чтобы завоевать нужное ей господствующее положение.

Это очень упрощенное представление о «ракетной дуэли» слишком специально, чтобы стать сильным аргументом за гонку вооружений и против разоружения. Но оно действительно демонстрирует то, что в рамках логики устойчивого сдерживания и схем предотвращения внезапного нападения вопрос «больше или меньше вооружений» следует всесторонне анализировать применительно к индивидуальным случаям. Вывод о том, что разоружение в буквальном смысле этого слова ведет к стабильности, *вовсе не* предрешен.

Наше отношение к ракетным подводным лодкам и проблеме разработки методов обнаружения подводных лодок должно зависеть от того, чем мы обеспокоены: вражеским нападением или *внезапным* вражеским нападением. Если подводная лодка уже много лет показывает себя как достаточно неуязвимая база для размещения ракет, предназначенных для уничтожения населения, то, возможно, нам следует рассматривать их не как особо устрашающую, а как обнадеживающую разработку. Если взаимное сдерживание — действительно лучшее, на что можно надеяться, и мы желаем достичь всего лишь устойчивого равновесия, то подводные лодки большой мобильности и длительных сроков автономного плавания, несущие ракеты типа «Полярис», могут быть тем видом систем вооружений, которые желательно иметь обеим сторонам в достаточном количестве. Если бы подводные лодки обеих сторон доказали свою малую вероятность обнаружения и высокую надежность, то они имели бы то преимущество, что им не надо было бы наносить удар первыми для того, чтобы вообще иметь возможность ударить, а также можно было бы не опасаться, что агрессор сможет уничтожить силы сдерживания. Правда, могло бы показаться более обнадеживающим, если бы у нас были средства для уничтожения ракетных подлодок противника, а у него бы таких средств не было. Но если у обеих сторон существует определенная мощь и если мы не желаем, чтобы ее не было *вовсе*, то мы можем надеяться лишь на то, что способность взаимного уничтожения сама по себе в достаточной степени неразрушима, чтобы каж-

дая из сторон находилась под ее сдерживающим влиянием. С этой точки зрения мы, возможно, не должны желать даже одностороннего обладания «неуязвимой» подводной лодкой, несущей ядерное оружие: если у нас действительно нет намерений или политических возможностей для нанесения первого удара, то будет крайне полезно, чтобы враг был в этом совершенно уверен. Его собственная очевидная неуязвимость для нашего первого удара может быть выгодной для нас, если бы эта неуязвимость позволила ему освободиться от беспокойства, побуждающего к первому удару. И если он обеспокоен тем, что *его* стратегические силы могут подвергнуться *нашему* внезапному нападению, то это должно беспокоить также и нас.

Эти соображения также затрагивают наше отношение к исследованиям по обнаружению подводных лодок. Военно-морской флот напряженно ищет наилучшую противолодочную систему, и нет сомнений, что этой проблеме следует уделить самое пристальное внимание. И все же весьма вероятно, что все мы должны *надеяться* на неразрешимость этой проблемы. Если она неразрешима (в том относительном смысле, в каком может быть неразрешима техническая проблема) и подводным лодкам суждено оставаться сравнительно защищенными в течение десятилетия или около того, то устойчивое сдерживание возможно технологически. Если будет доказана уязвимость подводных лодок, то технология вооружений окажется менее устойчивой, чем мы надеялись. Мы должны *пытаться* обнаруживать подводные лодки, потому что нельзя позволить русским найти неизвестную нам технологию и потому что для того, чтобы сделать неуязвимыми наши подводные лодки, следует изучить об их обнаружении все, что только возможно. Но подобно тому, кто заключил соглашение с партнером, которому нельзя доверять, мы можем упорно искать лазейку, зная, что наш партнер ищет ее с тем же упорством, но при этом надеяться, что никакой лазейки не существует⁵.

Раз наша аргументация зашла так далеко, мы можем довести ее до логического конца. Если наша проблема состоит

⁵ Эта работа о принципах, а не о подводных лодках, и, возможно, это извиняет меня за мое допущение, что необнаружимость в короткие сроки в открытом море эквивалентна неуязвимости.

в том, чтобы гарантировать противнику нашу способность нанести карательный удар даже после нанесения им удара — и уверить его в том, что мы знаем, что ему это известно, и потому мы не подвержены искушению усомниться в нашем потенциале сдерживания и ударить первыми — то мы должны найти пользу в технологических открытиях, которые увеличивают потенциал уничтожения населения, которым обладает наше оружие ответного удара. Если будет логичным принять меры, гарантирующие, что большая часть наших сил возмездия сможет пережить нанесенный по ним первый удар, то та же логика требует приветствовать увеличение мощи оставшихся после удара вооружений. Как сказал Бернард Броуди: «Рассматривая особые требования, предъявляемые к сдерживанию, с его упором на карательный аспект возмездия, можно прийти к необходимости даже в обладании сверхгрязной бомбой. Поскольку следует делать упор на создании уверенности в том, что враг станет опасаться даже малого числа бомб, которые могут быть сброшены в порядке возмездия, нужно, чтобы эти бомбы у нас были и заранее казались бы настолько ужасающими, насколько это возможно⁶».

Новизна этого рассуждения исчезает, стоит лишь признать, что «баланс страха», если он устойчив, есть просто масштабная современная версия древнего института обмена заложниками. В старые времена связывали себя обязательством, обещая физически отдать заложников в руки недоверчивого «партнера», а сегодняшние военные технологии делают возможным забирать в залог жизни женщин и детей потенциального противника, в то время как эти женщины и дети находятся за тысячи миль от того, кому они отданы в залог. До тех пор пока каждая сторона демонстрирует силу, способную уничтожить страну и ее население в ответ на нападение, «баланс страха» означает молчаливое понимание, подкрепляемое тотальным обменом всеми мыслимыми заложниками. Разумеется, мы можем и не хотеть обменять *так* много заложников на данное конкретное понимание с данным конкретным врагом. Но в мире

⁶ Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Princeton, 1959), p. 295.

беззакония, который не обеспечивает возмещения ущерба по суду на нарушение неписаного контракта, заложники могут быть единственным способом, посредством которого могут заключить сделку взаимно недоверчивые и враждебные друг к другу партнеры⁷.

Эти рассуждения представляют собой не просто грандиозное рационалистическое обоснование гонки вооружений. Они действительно предполагают, что разоружение в буквальном смысле, направленное без разбора на оружие всех видов — или даже выборочно нацеленное на самое ужасающее оружие массового поражения, — могло бы привести не к устойчивости, а к нестабильности, и что такое разоружение, чтобы не стать бедствием, должно быть действительно *полным*. Однако существует важная область ограничения вооружений, которая не только совместима с предшествующим анализом, но и по сути предлагается в нем.

Суть состоит в том, что предлагается проводить различие между видами вооружений, особенно подходящих для нанесения первого удара, и вооружений, более всего пригодных для ответа на такой удар. Один крайний случай — «чистое» оружие ответного удара: относительно неточное средство доставки, несущее сверхгрязную бомбу, которая может убить во вражеской стране почти все, *за исключением* хорошо укрытых сил ответного удара. Само такое оружие хорошо защищено или укрыто и неуязвимо для любых вооружений, которыми только может обладать враг. В идеале такое оружие должно не терять своих свойств в ожидании момента второго удара и не иметь свойств, которые особенно важны для первого удара. Другой крайний случай — оружие, которое само по себе настолько уязвимо, что может не пережить первого удара чтобы быть использованным для ответного удара,

⁷ Следует подчеркнуть, что здесь я обсуждаю только проблему крупномасштабного внезапного нападения. Значение понятия «заложник», например, для политики в сфере гражданской обороны зависит от ее отношения к другим обстоятельствам, например, к ограниченной войне; к ущербу, нанесенному третьей стороной; к удару возмездия меньшего масштаба и т. д. Одна из этих взаимосвязей между внезапным нападением и другими изменениями военной обстановки затрагивается на последних страницах этой главы.

или оружие, настолько специализированное по части нахождения и уничтожения вражеских сил ответного удара до их запуска, что потеряло бы почти свою полезность после того, как другая сторона уже начала ответный удар. Такие вооружения «первого удара» не только наделяют своего обладателя мощным стимулом ударить первым и побуждают нажать кнопку в случае неопределенного предупреждения, не ожидая момента абсолютной уверенности, они сами по себе становятся безмолвным заявлением врагу, о том, что обладатель такого оружия рассчитывает ударить первым. Таким образом, эти вооружения призывают врага ударить с небольшим упреждением и поспешить с действиями, если он думает, что мы думаем, что пришло время действовать быстро.

Между крайностями «чистого» оружия первого удара и «чистого» оружия ответного удара существует много вооружений, способных нанести первый удар, которые, пережив первый удар, могут быть использованы для удара возмездия, но которые, будучи использованы первыми, могут оказать серьезное воздействие на силы ответного удара вражеской стороны. Возможно, большинство вооружений можно отнести именно к этой категории, если приняты разумные меры для их защиты. Поэтому в нашем подходе к проблеме внезапного нападения нельзя четко разделить оружие первого и второго удара, превознося одни и пренебрегая другими. Если мы рассматриваем уничтожение всех вооружений, которые могут причинить вред силам ответного удара другой стороны или которые обладают какими-либо преимуществами при использовании их для первого удара, то оставшегося оружия может не хватить для того, чтобы обещать возмездие⁸. Но переговоры по проблеме внезапного нападения могут оказаться плодотворными, если сосредоточиться на другом крайнем случае.

Наиболее очевидным «кандидатом» на обсуждение в ходе таких переговоров могли бы стать развернутые открыто, уязвимые вооружения. Если мы станем уговаривать русских прикрыть наготу их стратегических сил или если они начнут

⁸ К тому же, здесь мы говорим исключительно о проблеме внезапного нападения.

предлагать нам лучше защищать некоторые из наших собственных, это покажется ненормальным. Более вероятно предложения отказаться от вооружений, которые провокационным образом выставляются на обозрение другой стороне. Заметьте, насколько дух этих предложений отличается от ориентации на «запрет бомбы». Какая бы пропаганда ни велась на эту тему, в конце концов достойно рассмотрения именно расширение сдерживания, а не его демонтаж.

Во-вторых, можно стремиться ввести такие ограничения на развертывание сил, которые бы уменьшили потенциал последних по уничтожению оружия противника, но не населения. Однако таких попыток не будет, пока не будет признано, что планы по предотвращению внезапного удара должны быть осознанно нацелены на защиту сил ответного удара каждой из сторон, а не их ослабление. Приведенное выше рассуждение о требованиях к дальности ракет, безотносительно конкретных достоинств таких требований, наводит на мысль о том, что этот класс ограничений представляет определенный интерес.

В-третьих, можно провести полезные исследования совместных мер либо взаимно согласованных моделей поведения, которые уменьшат опасность войны по недоразумению. В этом мог бы помочь даже добровольный обмен информацией, если мы и русские можем односторонне выбирать образ действий, который является обнадеживающим, если известна правда. Предположительно именно в этом состоит идея предложений по инспекции воздушного движения в области Северного полюса, и существуют некоторые иные сферы деятельности, где некоторые правила движения могли бы принести взаимную пользу. В подобных мерах привлекает то, что, подобно откровенной дискуссии о вреде оружия первого удара, они могут сделать возможным определенного рода взаимопонимание, которое может не быть воплощено в формальных соглашениях, но может способствовать односторонним компромиссам с обеих сторон.

В-четвертых, можно достичь договоренностей направленных на то, чтобы справляться с кризисами и чрезвычайными ситуациями, которые угрожают вылиться в неумышленную войну. Далее в данной главе этот пункт обсуждается весьма подробно.

В-пятых, можно принять меры, которые, уменьшив вероятность внезапности, сделают первый удар менее привлекательным. Этот момент возвращает нас к предложениям вроде «открытого неба».

В большинстве публичных дискуссий последних нескольких лет вокруг проблемы внезапного нападения затрагивались меры, которые могут уменьшить вероятность внезапности, а не меры, направленные на ограничение того, что может сделать оружие после того, как внезапность достигнута. Предложение «открытого неба» основывалось на мысли, что адекватное наблюдение за вооруженными силами каждой из сторон не позволяет ни одной стороне достигнуть внезапности, а отсутствие преимущества внезапности окажет сдерживающее влияние.

С того времени, когда было впервые сформулировано предложение «открытого неба», техническая проблема разработки практической схемы инспекции, которая могла бы обеспечить каждой стороне адекватное предупреждение о нападении другой стороны, значительно усложнилась. Из-за водородного оружия, снижающего число самолетов, необходимых для внезапного нападения, из-за ракет, сокращающих общее время между начальными действиями по подготовке удара и поражением цели, и из-за мобильных систем наподобие подводных ракетноносцев, по-видимому, чистая инспекция, не сопровождаемая ограничениями на действия инспектируемых объектов, становится крайне сложной или крайне неэффективной. Идея изучения фотографий на предмет признаков стратегических передвижений вооруженных сил и их концентрации попросту устарела. Представляется, что сегодня проблема решается интенсивным наблюдением за стратегическими силами со стороны обширной организации, которая может передавать аутентичные сообщения о подозрительной активности самое большее за несколько часов, а со временем и минут, способом, подверженность которого ложным тревогам не превосходит некоего разумного порога. Не существует практической уверенности, что это может быть сделано.

Это не означает, что инспекционные схемы, направленные против внезапного нападения, не имеют шансов

на успех. Это означает лишь то, что схема, ограниченная *одной лишь инспекцией* бесперспективна. Но если нельзя послать наблюдателя вслед за каждым самолетом, ракетой или подводной лодкой, то можно осматривать их там, где их легко собрать. Если для упрощения задачи инспекции используются ограничения на развертывание сил, то это уже кое-что. Но хотя идея об объединении инспекции и ограничения вооружений кажется многообещающей, она также несет в себе серьезные проблемы.

Одна из таких проблем состоит в вероятной несочетаемости потребности в инспекции с потребностью в скрытности. Когда ракеты приобретают достаточную точность, может стать физически невозможным защитить силы от ответного удара дополнительными слоями бетона, либо это будет стоить исключительно дорого. В этом случае источниками безопасности для сил возмездия могут стать мобильность и скрытность: если враг сможет поразить все объекты, местоположение которых он может определить, и разрушить все, что он сможет поразить, то следует сделать невозможным определить местоположение цели. И в той мере, в какой враг держит под непрерывным наблюдением наши силы ответного удара, к нему непрерывно поступает информация об их местоположении.

И в других отношениях схемы инспекции в масштабе, требующемся для защиты от внезапного нападения, могут предоставлять излишнюю информацию о расположении сил друг друга и делать их более уязвимыми. К примеру, широко известно, что было время, когда ураганные ветры делали невозможным взлет очень многих наших бомбардировщиков В-36, в которых тогда состояла наша главная угроза ответного удара. Последствия такого события для возможности осуществления внезапного нападения, очевидно, крайне различаются в зависимости от того, известно ли врагу то, что может произойти с нами, лишь в общих чертах, или у него имеется определенная информация о том, когда это произойдет, и есть ли у него в запасе несколько дней, чтобы достичь своей цели наилегчайшим способом. Представьте себе, какое напряжение могло бы возникнуть, если бы личный состав стратегических сил *любой* из сторон поразила серьезная эпидемия, которая угрожала бы

вывести людей из строя прямо на глазах инспекторов противной стороны. Если нам и им время от времени случается находиться в позиции крайней неготовности по причинам, предотвратить которые невозможно, то куда лучше, если никто из нас не будет иметь возможности узнать слишком много о временном бессилии другой стороны.

И наконец, даже при существовании договоренностей, которые с высокой вероятностью обеспечат предупреждение о подготовке врага к нападению, ценность таких систем зависит от того, что мы сможем сделать, получив такое предупреждение. Мы можем нанести упреждающий удар, надеясь поразить врага первыми, но такой вариант действий весьма непривлекателен, если полученное нами предупреждение двусмысленно. Таким образом, ложная тревога приведет к войне. А тревога обоснованная исключает любое сдерживание в последнюю минуту.

В другом крайнем случае мы можем лишь ждать нападения и «быть к нему готовыми». И если то, что мы делаем, поддерживая готовность, заметным образом уменьшит вероятность того, что нападение будет успешным — если наша готовность увеличит вероятность жесткого возмездия — мы можем захотеть быстро продемонстрировать врагу свою готовность в надежде на то, что наше состояние повышенной готовности удержит его от окончательного решения.

Важным вопросом является то, что нам делать, чтобы быть готовыми. Если ответ прост — «будь начеку», то почему мы уже не были «начеку» к моменту объявления тревоги? По большей части то, что нужно сделать, получив предупреждение о нападении, состоит из очевидных действий, которые каждый, вероятно, хотел бы предпринимать постоянно перед лицом постоянно существующей возможности подвергнуться нападению. И если наше Стратегическое авиационное командование постоянно делает все, что в его силах, для уменьшения времени приведения самолетов в готовность ко взлету по получении предупреждения, или держит плотно закрытыми двери в ангары с укрытыми в них самолетами, или обеспечивает воздушную безопасность самолетов во время боевого дежурства в воздухе, за короткое время оно вряд ли сможет сделать что-то большее.

Однако перед лицом неизбежного нападения страна в состоянии сделать то, чего она не может делать постоянно и бесконечно. Можно эвакуироваться или уйти под землю, но не навсегда. Можно поднять в воздух силы ответного удара и лишиться целей вражеские бомбы, но эти силы не могут находиться в воздухе постоянно. Можно объявить двадцатичетырехчасовую мобилизацию, но нельзя делать этого несколько дней подряд. Можно посадить на землю все коммерческие самолеты чтобы повысить надежность системы предупреждения, но экономические потери будут непомерны, если для удобства опознания вражеских самолетов будут запрещены коммерческие и частные рейсы. Другими словами, во имя полной готовности перед лицом ожидаемого нападения можно пойти на чрезвычайные меры, но нельзя полагаться на них на постоянной основе.

Но есть и другой вопрос: долго ли можно поддерживать чрезвычайные меры? Предположим, что мы не можем держать все самолеты в воздухе все время — как оно на самом деле и есть — и что держать в небе в среднем даже половину самолетов слишком дорого во всех отношениях (крушения, расход горючего, силы экипажей), но при получении чрезвычайного предупреждения можно на короткое время существенно увеличить число поднятых в воздух самолетов. Это может означать, что враг не устрешен нашими обычными мерами, но на него могут произвести впечатление меры, которые будут приняты по получении предупреждения. Означает ли это, что, увидев нашу готовность, он отменит свои приготовления? Или он просто будет ждать, пока не закончится горючее, пока не устанут пилоты и пока самолеты не будут вынуждены сесть? И если так, разве мы не должны нанести упреждающий удар?

Проблема «утомления» досаждаст едва ли не в любой ситуации поддержания чрезвычайной готовности. Есть два пути ее решения. Во-первых, можно попробовать разработать такие ответные меры в ситуации чрезвычайной готовности, которые можно применять в течение длительного времени и которые менее утомительны, понимая при этом, что пиковая эффективность таких мер будет снижена. Во-вторых, и это наилучшим образом подходит к обсуждаемой теме, с врагом нужно затеять своего рода срочные

переговоры о разоружении на то время, которое понадобится для мер по обеспечению неуязвимости своих сил от внезапного удара. Если состояние чрезвычайной готовности можно поддерживать в течение нескольких дней, то у нас есть несколько дней, в которые можно требовать или договариваться о некоторой степени демилитаризации русских, которая равным образом приемлема для них и достаточно обнадеживает нас, чтобы позволить нам вернуться к «норме», а не двигаться в направлении всеобщей войны. Это означает разработку и реализацию куда более сложной схемы мероприятий, направленных против внезапного нападения, чем те, что были политически осуществимы в предшествующий период. Это означает переговоры не только в условиях обычного напряжения, связанного с пониманием того, что внезапное нападение является долговременной опасностью, но и с ясным осознанием того, что если мы в самый короткий срок не разработаем и не согласуем меры, которые сделают невозможным успех первого удара, то война станет неизбежной по взаимному согласию.

Эти размышления не подразумевают, что экстренное предупреждение бесполезно или сбивает с толку. Они просто показывают, что одного лишь предупреждения недостаточно. Экстренное предупреждение — это *благоприятная возможность*, а таковой следует пользоваться искусно. И приготовлениями к чрезвычайным обстоятельствам, вероятно, придется заняться заблаговременно. Когда мы заметим приготовления к нападению, у нас едва ли будет много времени предъявить русским ультиматум. Решение о том, какое содержание ультиматума удовлетворит нас и будет приемлемым для русских, сложно не только в интеллектуальном отношении, но и в техническом, и оно зависит от процедур, подтверждающих удовлетворение ультиматума. По всей видимости, мы сможем предъявить действенный ультиматум, лишь если тщательно спланируем его возможное содержание заранее.

Для оценки действенности системы инспекции и для разработки такой системы существуют два различных критерия. Один заключается в том, насколько хорошо система докапывается до истины, несмотря на все усилия ее скрыть. Другой состоит в том, насколько убедительно она помогает

раскрыть истину, когда это соответствует интересам ее обладателя. Это различие подобно разнице между выявлением виновного и способностью невинного доказать свою невинность. Грубо говоря, одна система устанавливает невинность негативным способом, т.е. отсутствием очевидных свидетельств противоположного, а другая полагается на положительные доказательства и предназначена для особых ситуаций, в которых интерес состоит в том, чтобы сделать известной истину.

Разница между двумя этими ситуациями соответствует различию между методом, минимизирующим страх *преднамеренного* внезапного нападения, и методом, минимизирующего страх развязывания непредумышленной, «случайной» или нечаянной войны — войны из-за ложной тревоги, из-за неверной оценки мер противника, предпринятых по ложной тревоге, из-за неправильной интерпретации сбоя автоматике, из-за катализирующего вредительства третьего лица, заинтересованного в развязывании войны, или в ситуации, когда предчувствия каждой стороны, что другая вот-вот упредит ее вызывают взрывное действие обратной связи, и война происходит в результате общей паники. В случае запланированного, намеренного внезапного нападения у агрессора есть все причины исказить правду. Но в случае «войны по нечаянности» обе стороны крайне заинтересованы в раскрытии правды, если эта правда может быть сообщена вовремя и достаточно убедительным образом для предотвращения ошибочного решения другой стороны.

НАПАДЕНИЕ ПО НЕДОРАЗУМЕНИЮ

Рассмотрим вопрос: как мы сможем доказать СССР, что мы не начали внезапное нападение, в ситуации, когда мы действительно этого не делали, но они думают, что мы можем пойти на это? Как они могут доказать нам, что они не инициировали внезапное нападение, в ситуации, когда они этого не сделали, но при этом им известно, что мы опасаемся того, что они могли это сделать?

Очевидно, что недостаточно будет всего лишь сказать правду. Разумеется, в некоторых ситуациях вербального контакта достаточно, чтобы успокоить подозрения каждой из сторон. Если русские (возьмем вымышленный пример)

пострадали от случайного ядерного взрыва на одной из своих баз, то для обеих сторон будет полезно как можно быстрее заверить друг друга в том, что им известно о том, что взрыв был случаен, и что они не толкуют этот инцидент как предвестник нашего нападения и т.д. Но можно предположить, что для большинства случаев будет недостаточно простого утверждения, что это не начало стратегического удара, и что другая сторона не изготовилась к нанесению удара. Должен существовать способ подтвердить достоверность определенных фактов, включая (предположительно) размещение вооруженных сил. Мы должны будем показать не только то, что *не имеем намерений* использовать наше положение, но и то, что наше положение *не позволяет* использовать его для обмана противника, если мы хотим, чтобы он принял наши слова за чистую монету и стал ограничивать собственные силы.

НЕДОРАЗУМЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ВОЙНЫ

Особенно в ходе ограниченной войны одна или другая сторона могут предпринять действия, которые могут быть неверно истолкованы как стратегический удар. Предположим, к примеру, что мы используем типы самолетов, которые в ином случае могут использоваться для стратегического удара по базам в России и совершают вылеты в тех направлениях, которые могут дать почву для толкования, будто цель этих самолетов — СССР, как это могло бы быть при вылете с североафриканских баз или с баз средиземноморского флота в направлении стран, расположенных у южной границы СССР. В качестве альтернативы предположим, что советский самолет вылетел с боевым заданием в рамках ограниченной войны, что может быть истолковано нами на основе данных о текущем моменте, которые мы могли получить, как удар по нашим иностранным базам и авианосцам, тогда как фактически это был ограниченный удар, не являющийся частью глобальных усилий разгрома сил ответного удара США.

Возникает вопрос о том, существуют ли средства для уменьшения вероятности неверной интерпретации для слу-

чаев, когда такая интерпретация могла бы толкнуть одну из сторон либо на упреждающий ответный удар, чтобы предупредить противника возможно быстрее, либо на объявление статуса чрезвычайной готовности, который чреват ложной тревогой. Может оказаться необходимым лезть из кожи вон, чтобы продемонстрировать, что дополнительные действия — действия с использованием других сил в других частях света, которые почти определенно были бы предприняты в случае полномасштабного удара, направленного на уничтожение оружия возмездия, — на самом деле не имели места.

ВЗАИМНОЕ НЕДОРАЗУМЕНИЕ

Рассмотрим случай, описанный Громыко на одной из пресс-конференций.

«В конце концов, на экранах советских радаров отражаются и метеориты, и электронные помехи. Если советский самолет с атомными и водородными бомбами на борту движется в направлении США и их баз в других странах, то военно-воздушные силы обеих сторон, заметив друг друга где-нибудь в арктическом регионе, придут к естественному в таких обстоятельствах выводу о том, что имеет место реальное вражеское нападение, и человечество будет ввергнуто в пучину атомной войны».

Предположим на мгновение, что возникла ситуация, подобная описанной. Каким образом можно замедлить возникшее при этом взаимодействие неверных толкований и дать им обратный ход? Если существует поэтапный и достоверный способ повернуть вспять процесс, идущий по обе стороны, то возможен своего рода сбалансированный выход из опасной ситуации по взаимному согласию.

Такая ситуация далеко не благоприятна для переговоров. В лучшем случае для проведения переговоров есть несколько часов, а в худшем — времени просто нет. В аналитическом смысле необходимые условия для успешного исхода можно разделить на две части. Во-первых, вначале следует найти некое «решение», т.е. некоторый шаблон действий, которые изменяют направление событий, тяготеющее ко взаимному нападению, на противоположное и создают динамически устойчивое отступление на более низкие уровни

тревоги так, что ни одна сторона этого процесса не получает опасных преимуществ, и все это в пределах физических возможностей затронутых событиями сил. Второе условие состоит в согласии быть тем или иным образом наблюдаемым, поддаваться проверке и представлять доказательства. Мы не сможем выполнить нашу часть сделки, не имея заслуживающих доверия средств, чтобы контролировать соблюдение условий другой стороной, и то же самое справедливо для нашего противника. Теоретически, мы могли бы быть заинтересованы в обмане, но куда более вероятно, что в этих обстоятельствах мы желали бы подчиниться устойчивой к обману системе мониторинга, так чтобы по исполнению нами своей части соглашения другая сторона не усомнилась бы в нас. По существу это проблема принуждения к исполнению контракта. И мотивация каждой из согласных с таким планом сторон в этом случае состоит в том, чтобы наилучшим способом сообщить правду, если это соответствует плану.

Этот пример не только проясняет потребность в некоторой *предшествующей договоренности* относительно наблюдения и подтверждения, имея в виду короткое время, которое будет в нашем распоряжении в распоряжении для доставки официальных наблюдателей, но также указывает на важность продумывания заранее того, какого рода предложения делать и как составлять план полетов таким образом, чтобы максимально использовать преимуществ а любых средств, которые у нас могут оказаться, для предоставления врагу правдивой информации в случае отчаянной необходимости сделать это.

Этот случай может служить пояснением различия между двумя показателями надежности системы инспекций. Может быть крайне затруднительно разработать радар, который *всегда* обнаружит попытку внезапной атаки врага и с помощью которого последний всегда обнаружит *нашу* попытку внезапного нападения. Совершенно иной вопрос — как разработать такой радар, которому мы с нашими оппонентами, в случае обоюдного желания добровольно подвергнуться наблюдению, могли бы подчиниться убедительным способом. В одном случае мы фактически всеми силами уклоняемся от радарного наблюдения про-

тивника. В другом случае мы преднамеренно выставляем себя напоказ радару или подчиняемся иным средствам дальнего обнаружения, если противник в это время делает то же самое для нас.

ДЛИТЕЛЬНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Различие между кризисами и чрезвычайными ситуациями, с одной стороны, и долговременными проблемами обеспечения выполнения ограничений вооружений — с другой, состоит в типе требуемых доказательств и в силе мотивации к предоставлению этих доказательств. Более «неспешный» процесс инспекции обычно считается зависимым главным образом от *отрицательных доказательств*, т.е. от *отсутствия доказательств*. Уменьшить вероятность просмотреть такие доказательства можно, расширяя и усиливая систему наблюдения, в предположении, что уклонение от наблюдения затрудняется потребностью сокрытия действий в продолжение длительного времени. Но в случае кризиса требуется более определенное доказательство, и времени на получение указаний и их исполнение может просто не оказаться. Если система не срабатывает, то нет времени испытывать ее, расширять и усиливать. Следовательно, кризисное соглашение должно полагаться на *положительное доказательство*. Вместо поиска свидетельств того, чего *не делает* другая сторона, требуются доказательства, показывающие, что она *делает*. И причина того, почему предстоящий кризис может потребовать подобных доказательств, заключается в мотиве их предоставления, т.е. в большей, чем обычно, безотлагательности достижения понимания или соглашения, которые и зависят от этих доказательств, причем в кризисной ситуации этот мотив усиливается.

НАДСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Чтобы быть по меньшей мере в некоторой степени подготовленным к кризисам и непредвиденным ситуациям, существует хороший довод в пользу неких гибких резервных решений в области коммуникации с потенциальными врагами и взаимного наблюдения. В частности, существуют серьезные аргументы в пользу создания излишних мощностей системы взаимного наблюдения в соответствии теми

способами использования, о которых достигнуто согласие. Резервные мощности для расширения и усиления системы или для приращения ее дополнительными возможностями и наблюдателями могут увеличить ее полезность в период кризиса. Иначе говоря, нельзя судить о полноценности и надежности системы исключительно в терминах мотивов ее участников в «обычное» время. Следует понимать, что могут возникнуть обстоятельства, когда возникнет потребность в срочных переговорах по ограничению вооружений, по меньшей мере кратковременных ограничений, и не будет времени для наладки *ad hoc* систем наблюдения и связи.

Более конкретный пример: при создании системы инспекции для мониторинга выполнения соглашения о приостановке ядерных испытаний следует тщательно рассмотреть, каким образом в случае военного кризиса обе стороны могли бы использовать инспекторов и их возможности. Мобильность инспекторов, их местонахождение, используемые ими средства связи и оборудование для наблюдения, их технический опыт и добросовестность, а также численность должны быть оценены и спланированы не только с учетом нужд отслеживания ядерных испытаний, но и для обслуживания острой потребности в средствах наблюдения, проверки и связи в момент кризиса, грозящего непреднамеренной войной и нам, и русским.

Из предшествующих рассуждений не совсем ясно, что на устойчивость баланса страха — т.е. на отсутствие искушения обдуманно совершить внезапное нападение плюс устойчивость ситуации к ложным тревогам — во многом будут оказывать влияние военные соглашения, которые мы вместе с русскими пытаемся разработать. По мере того как в предстоящие годы природа будет раскрывать свои научные и технологические тайны, мы можем обнаружить, что каждая из сторон (если достаточно быстро сделает то, что должна сделать) сможет существенно увеличить неуязвимость своих сил ответного удара без оглядки на действия другой стороны и гарантированно в этом убедится, в результате чего сложится ситуация мощного, устойчивого взаимного сдерживания.

Точно так же природа может раскрыть нам опасные тайны так, что мы и русские все время станем находить новые

способы уничтожения сил ответного удара быстрее, чем новые способы их защиты. Существует лишь надежда (но не презумпция), что огромная изобретательность и дипломатические усилия помогут нам и русским найти согласованные меры к пресечению тенденции к нестабильности. Поэтому мы можем достичь стабильности и без сотрудничества, а можем не найти ее и в условиях сотрудничества. Тем не менее, некоторые виды сотрудничества с русскими либо взаимная сдержанность — формальная или неформальная, открытая или молчаливая — может сильно повлиять на стабильность баланса страха. Разумеется, ставки здесь очень высоки. Поэтому хотя мы не можем быть уверены в том, что обдуманная политика сотрудничества в повышении неуязвимости сил ответного удара каждой из сторон позволит что-то изменить, мы исходим из того, что она принесет результаты, и спросить себя: действительно ли нам следует желать абсолютно устойчивого баланса сдерживания, если у нас есть выбор? Действительно ли мы заинтересованы в далеко идущей и эффективной схеме противодействия внезапному нападению, если нам известны таковые, и действительно ли мы полагаем, что русские с ней согласятся?

Можно успокаивать себя знанием того, что русские не могут соблазниться обдуманным, запланированным внезапным нападением, и того, что они настолько уверены в том, что мы не попытаемся напасть, что никогда не нанесут панический упреждающий удар. Однако можно утверждать, что наша способность к сдерживанию иных действий помимо массированного нападения по крайней мере частично зависит от того, насколько русские верят в то, что нас можно вынудить к преднамеренному нападению. В это русские могут и не поверить, если их силы ответного удара в значительной части неуязвимы к нашему первому удару. Можно утверждать, что (за исключением самой крайней провокации), мы будем уклоняться от нанесения любого карательного удара, если нет шанса исключить или смягчить ответный удар русских. Согласно этому доводу пара неуязвимых Стратегических авиационных командований есть пара *нейтрализованных* Стратегических авиационных командований; и хотя это мог бы быть лучший из

абсолютно биполярных миров, это роскошь, которую мы не можем позволить себе в реальном мире, где существует огромная «третья область», в которой мы хотим сдерживать агрессию русских с помощью угрозы куда более достоверной, чем взаимное самоубийство.

Можем ли мы угрожать возмездием, а не только локальным сопротивлением, если русские безусловно обладают военной мощью ответить нам в той степени, какая им будет угодна? Играют ли стратегические силы какую-либо роль, если каждая из них уязвима для другой, за исключением того, что они нейтрализуют друг друга и своим существованием гарантируют их взаимное неупотребление?

Вот их роль. Стратегические силы способны все же выполнить роль «возмездия» в смысле кары. Если угроза уничтожения русских и китайских городов была изначально мощной из-за своей явной болезненности, экономических потерь, дезорганизации и заключенного в ней унижения, а не из-за огромной степени поражения военных позиций врага непосредственно в зоне агрессии, то главный компонент угрозы даже при неуязвимости стратегических сил обеих сторон остался бы в силе.

Угроза *массированного* возмездия, если массированность понимать как неограниченное возмездие, стала на самом деле неправдоподобной с потерей надежды на то, что мастерски нанесенный полномасштабный удар может с успехом исключить ответное возмездие. Но если мы когда-нибудь будем рассматривать ограниченные или последовательно изменяющиеся ответные действия в качестве средств давления на русских, чтобы заставить их воздержаться от неприемлемых для нас действий, или будем рассматривать расширение локальной войны внутрь границ СССР способом, который выглядит как локальные военные действия, но на деле задуман как карательная мера для гражданского населения и угроза ее эскалации, то такой способ возмездия и его угроза становится более правдоподобным по мере уменьшения уязвимости стратегических сил обеих сторон. Уязвимость стратегических сил в этом случае парадоксальным образом уменьшается, причем по той же причине, по которой *все виды ограниченной войны могли бы сдерживаться в меньшей степени по мере того, как*

возможность тотального внезапного нападения становится все более недостижимой. Риск, заключенный в менее чем массированном ударе возмездия, должен стать меньше, чем теперь, из-за того, что снижается опасение ответного полномасштабного удара. Уменьшится страх, что наш ограниченный ответный удар будет по ошибке принят за первый шаг, инициирующий тотальную войну; для того, чтобы русские приняли наш ограниченный ответный удар за первый шаг ко взаимному уничтожению они должны будут поверить, что мы в буквальном смысле слова готовы на самоубийство.

Это вовсе не означает, что ограниченный ответный удар, влекущий за собой риск, а то и гарантию встречного удара, не может привести к замедленному или скачкообразному тотальному разрушению путем нанесения более и более мощных ответных ударов или что он не будет столь уж ужасен только потому, что будет ограниченным. Проблема ограничения войны, состоящей во взаимных ответных ударах, может оказаться столь же сложной, как ограничение локальной войны, и даже сложнее. Этот довод, однако, не зависит от создания видимости безопасности и привлекательности обмена ограниченными карательными ударами *по сравнению с ограниченной локальной войной*, но такой обмен представляется достаточно безопасным и привлекательным по сравнению с тотальной войной, чтобы быть убедительной угрозой (не воспринимаемой как блеф) *в тех случаях, когда мы можем оказаться вынуждены полагаться на угрозу возмездия.*

Тем самым стратегические силы оказались бы «нейтрализованы» лишь относительно потенциальных нападений друг на друга. Но за ними все же оставалась бы роль карающей силы, которая предоставляет некую основу сдерживающей угрозы. С достижением неуязвимости сил ответного удара обеих сторон угроза *тотальной* кары может потерять убедительность, но ее может приобрести угроза ограниченного возмездия. Каков бы ни был окончательный итог мы не можем осуждать мир неуязвимых стратегических сил просто потому, что в нашем мире существует потребность в сдерживании в «третьей области мира»; должно быть продемонстрировано, что одна конкретная

сдерживающая угроза (массированная) обладает большей сдерживающей силой, чем другая (ограниченная).

Лишь исключительный оптимист может полагать, что когда-нибудь мы сможем однозначно выбирать между тем, чтобы принять или отклонить схему, которая гарантирует полную и постоянную неуязвимость сил ответного удара обеих сторон. Но вопрос о том, что произойдет со сдерживанием «в третьей области» и возможность ограниченного возмездия, которую он приводит на ум, непосредственно связаны с вопросом о том, на что мы можем себе позволить надеяться⁹.

⁹ Дальнейшее обсуждение этого вопроса см.: Т. С. Schelling and Morton H. Halperin, *Strategy and Arms Control*, The Twentieth Century Fund (New York, 1961).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ И ОГРАНИЧЕННАЯ ВОЙНА

С развитием компактных ядерных зарядов небольшой мощности, пригодных для локального использования наземными войсками и требующих сравнительно немного дополнительного оборудования, и с разработкой ядерных глубинных бомб и ядерных ракет класса «воздух-воздух» технические характеристики ядерного оружия уже не дают особых оснований рассматривать его как принципиально отличное от других вооружений при ведении ограниченной войны. Разумеется, утверждалось, что использование ядерных вооружений в ограниченной войне, особенно применение их первыми, связано с политическими издержками. Даже те, кто считает сжигание людей в огне ядерного взрыва ничуть не более аморальным, чем сжигание их с помощью напалма, должны признать политический факт общемирового неприятия ядерного оружия.

В этом приложении рассматривается иное основание, заставляющее проводить различие между ядерными и всеми прочими вооружениями. Оно касается наших отношения с врагом в ходе ограничения войны. В интересах ограничения войны или достижения понимания ограниченной войны может стать необходимым признание того, что между ядерными и обычными вооружениями может существовать различие, даже если это различие не физическое, а психологическое, перцептивное, формальное или символическое. Довод, состоящий в том, что ядерное оружие малой мощности, доставляемое «точечно», представляет собой лишь род артиллерии и, следовательно, не нарушает ограничений войны, основывается исключительно на анализе поражающей силы вооружений, а не на анализе процесса ограничения, т.е. того, откуда появляются ограничения в ходе ограниченной войны, что делает их устойчивыми

или неустойчивыми, в чем заключается их убедительность и авторитет и какие обстоятельства и образ действия способствуют обнаружению и взаимному признанию этих ограничений. Предпосылка довода о том, что это «просто еще один вид оружия», состоит в том, что если не существует очевидных оснований для проведения различия между ядерным и обычным оружием с использованием критерия поражающего воздействия, то не существует и основания, пригодного для процесса ограничения войны.

Но разве не этот же самый вопрос встает в связи с избирательностью в отношении тех, кто использует оружие? Между русскими и китайцами не больше различий, чем между ядерными и прочими вооружениями, и то же самое относится к различиям между китайцами и северными корейцами, или между американцами и китайскими националистами (тайваньцами), или британцами и иорданцами, или египтянами и алжирцами. И все же принадлежность к той или иной стране является важным различительным критерием в процессе ограничения войны или в процессе разрушения ее пределов. Точно так же нет существенных различий в ландшафте за сто миль к северу от советско-иранской границы и за сто миль к югу от нее или между верховьями и низовьями реки Ялу, или между двумя сторонами греко-югославской границы. Тем не менее такие границы играют важную роль в процессе ограничения, помимо физической затрудненности форсирования рек или преодоления гор, которые порой совпадают с линией границы.

В ответ можно возразить, что это «законные» различия, которые в отличие от воображаемых отличий ядерного оружия от обычного реальны. Но в действительности эти отличительные признаки вовсе не носят законного [legal] характера: они скорее «формальны» [legalistic]. Не существует законной власти, которая заставила бы участников ограниченной войны признать политические границы или национальную принадлежность: никакой закон не обязывает русских рассматривать небольшое проникновение через их границы как качественное изменение в войне — как существенный акт, скачкообразно изменяющий ситуацию по сравнению с тем, что было до нарушения их границы. Китайцы не несли установленной законом обязанности нанес-

нести удар возмездия (а не только сопротивляться), если бы мы намеренно пересекли реку Ялу, и они не теряли законного права отказывать в пересечении границы после того, как эпизодически допускали проход через нее. По закону мы не обязаны принимать во внимание гражданство русских летчиков, участвующих в ограниченной войне, или русских «добровольцев» в наземных войсках на Ближнем Востоке, воюющих против нас или наших союзников. Препятствие к пересечению границы или к вовлечению в конфликт еще одной страны имеет сходство с тем, которое стоит на пути первого применения ядерного оружия, а именно: риск ответа со стороны врага. И важный определяющий фактор такого ответа состоит в его понимании того, на что враг дает неявное согласие, когда не предпринимает ответных действий, или дает ответ в виде небольшого приращения на наше символически дискретное, скачкообразно изменяющее ситуацию действие.

Главное, что делает советскую или китайскую границу в принципе столь подходящим или очевидным местом для проведения ограничительной линии в случае войны — это, что в соответствующей области обычно нет других подходящих для этого линий. Для западных войск пересечь русскую границу означает бросить вызов — не физический, а символический — территориальной целостности СССР и продемонстрировать (или, по крайней мере, намекнуть) намерение продолжить в том же духе. Если нельзя найти некий «очевидный» предел внутри границ, такой, чтобы русским было ясно, где мы намерены остановиться после пересечения границы, и чтобы при этом нам самим заранее был очевидно, что это именно тот предел, до которого русские позволят нам дойти, и чтобы русские знали, что нам об этом известно, то кроме государственной границы не существует никакого иного места остановки, которое было бы молчаливо признано обеими сторонами. В этих обстоятельствах для СССР оставить нарушение границы без принятия существенных ответных мер означало бы признать, что советская территория является законным объектом нападения в рамках постепенно расширяющейся войны. Таким образом, политическая граница *полезна* в качестве крайней точки, а не обязательна в качестве таковой в силу

закона; и она полезна *обеим* сторонам в отсутствие других явно распознаваемых альтернатив, поскольку обе стороны заинтересованы в том, чтобы найти некий предел. Граница обладает *уникальностью*, которая делает ее приемлемым пределом. Это одна из немногих линий — возможно, единственная, но в любом случае одна из немногих — которые, будучи прочерчены в данном регионе, могут быть молчаливо признаны обеими сторонами как «очевидный» географический предел, который могут наблюдать обе стороны. Такая линия имеет неодолимую *силу суггестии*, претензию на внимание, и отказ от нее мог бы показаться — в отсутствие других ясно распознаваемых альтернатив — отказом от любого ограничения.

Но если соображения политической границы и принадлежности к стране все же представляются юридическими и потому реальными, рассмотрим некоторые иные признаки, значимые в процессе ограничения. Во время войны в Индокитае мы оказывали большую помощь техникой, но не живой силой. Мы предоставляли оборудование, командование и советников греческим войскам, ведущим войну с партизанами, но не боевые части. Националистическому Китаю [Тайваню] в Тайваньском проливе мы обеспечили прямую поддержку нашего флота. Думается, в Индокитае мы могли бы оказать поддержку с воздуха французам и вьетнамцам, и при этом китайцам и русским не показалось бы, что мы «вовлечены» в эту войну, как если бы мы ввели туда наземные войска.

Экономисты могут утверждать (с той же убедительностью, что и те, кто утверждает, что «точечно» применяемые маломощные ядерные вооружения есть всего лишь еще одна форма артиллерии), что в военной кампании техника и живая сила являются взаимозаменяемыми ресурсами, что вмешательство с воздуха «на самом деле» не отличается от наземного вмешательства, что для войск, которым не хватает навыков командования и планирования боевых действий, военный интеллект столь же важен, как ноги и мускульная сила. Споры о переопределении функций родов войск в свете современного развития вооружений и о полезности определения функций вида вооруженных сил или рода войск в терминах используемых средств передви-

жения наводят на мысль, что различие между воздушными и наземными или между морскими и наземными силами не основано ни на чем, кроме традиции. Смысл всего вышесказанного в том, что в деле ограничения войны традиции имеют значение.

Фактически, анализируя ограниченную войну, мы имеем дело с традицией. Мы имеем дело с прецедентом, конвенцией и силой внушения. Мы имеем дело с теорией неписаного права — с конвенциями, выполнение которых в общем обеспечивается потребностью во взаимной выдержке для того, чтобы избежать взаимного уничтожения, и санкция которых в каждом отдельном случае состоит в риске того, что нарушение правила может привести к его разрушению, и что это в свою очередь может привести к установлению взаимно менее благоприятного ограничения или к отсутствию ограничений вообще, а также может еще более ослабить еще ненарушенные правила, так как даст наглядные доказательства того, что «авторитет» этих правил не есть нечто само собой разумеющееся.

Атомное оружие делает отличным от обычного именно сильная традиция, гласящая, что они *различны*. Причина (это ответ на обычный риторический вопрос), по которой мы не запрещаем луки и стрелы, которые, подобно ядерному оружию, убивают и калечат людей, состоит в том, что существует традиция применения луков и стрел, а также совместно признанное ожидание, что они будут использоваться только в том случае, когда это будет целесообразно. В использовании атомного оружия такой традиции нет. Вместо нее есть традиция неприменения атомного оружия — совместно признанное ожидание, что оно не будет использовано, несмотря на заявления о готовности его использовать и даже несмотря на тактические преимущества его использования.

Традиции, или конвенции, — это не просто аналоги установления пределов войны или их любопытный аспект. Традиция, прецедент или конвенция и есть сущность этих пределов. Основной признак любого предела в ограниченной войне состоит в психической, интеллектуальной или социальной характеристике, взаимно признаваемой обеими сторонами и имеющей некую власть, исходящую главным

образом из явно воспринимаемого взаимного подтверждения, из «молчаливой сделки». И конкретный предел приобретает влияние из-за отсутствия уверенности каждой из сторон в том, что могут быть найдены альтернативные пределы, если не придерживаться данных пределов. Рациональная основа существования предела формальна и казуистична, она не имеет правового, морального или физического характера. Пределы могут соответствовать юридическим или физическим различиям или моральным ограничениям. Они действительно должны, как правило, соответствовать чему-то, что придает им уникальный и качественный характер, что обеспечивает некий фокус схожимости ожиданий. Но их авторитет заключается непосредственно в ожиданиях, а не в тех предметах, к которым ожидания прилагаются.

Возможность определения пределов применения атомного оружия иным образом, чем конкретный существующий предел, состоящий в его полном неприменении, становится более, а не менее сомнительной благодаря растущей гибкости этого вида вооружений. Сегодня широко признается, что существует практически непрерывная градация возможных масштабов воздействия атомного оружия и практически сплошной спектр разнообразных форм его применения, средств доставки, целей, по которым оно может быть применено, и т.д. Следовательно, как представляется, нет никакого «естественного» разрыва между одним конкретным уровнем ограниченного применения атомного оружия и другим возможным уровнем. И если мы спросим, где должна проходить линия, если мы собираемся каким-то образом ограничить мощность используемых вооружений, допустимые средства доставки, ситуации его применения или цели, по которым оно может применяться, то ответ состоит в том, что в чисто техническом смысле мы можем провести эту границу там, где нам будет угодно. Не существует убедительной причины проведения этой границы на том или ином уровне градации. Именно поэтому так трудно найти рациональное обоснование той или иной конкретной ограничительной линии. Не существует масштаба применения, или мощности боеприпаса, или количе-

ства миль, которые более убедительно, чем другие степени, мощности или расстояния указывают на фокус ожиданий обеих сторон. Формальные пределы должны быть качественными и дискретными, а вовсе не количественными и непрерывными. Это не только позволяет легко распознать их нарушение или облегчает обеспечение их строгого соблюдения собственными командирами, но удовлетворяет потребность в том, чтобы любой устойчивый предел должен иметь очевидное символическое значение, такое, что его нарушение является явным и значимым актом, подвергающим обе стороны опасности того, что найти альтернативные пределы будет не просто.

Необходимость качественно распознаваемых пределов, обладающих некой уникальностью, особенно подчеркивается тем фактом, что пределы, как правило, выясняются в процессе молчаливых маневров и переговоров. О пределах не договариваются открыто, их устанавливают путем взаимного маневрирования. Но если обе стороны должны заключить «сделку» без открытой коммуникации, то конкретный предел должен иметь некое качество, отличающее ее от пространства возможных альтернатив, в противном случае у сторон не будет основания для убежденности в том, что другая сторона распознает тот же самый предел. Если нет никакой иной линии, по своей природе достаточно «очевидной», чтобы служить фокусом сходимости ожиданий, то таким качеством могут обладать даже параллели и меридианы, даже международная линия смены дат или Северный полюс.

Проверка этого тезиса относительно ядерного оружия может привести к следующей проблеме¹. Давайте попробуем вступить в сотрудничество, чтобы получить некий приз: прямо сейчас мы сядем, по отдельности и безо всяких предварительных договоренностей, и запишем предложения по ограничениям на применения ядерного оружия, настолько подробные, насколько нам будет угодно, позволив себе проводить ограничения по любому понравившемуся нам признаку — по размеру или способу применения вооружений, по тому, кто получит право использовать их, с какой

¹ Ср. с изложенным в главе 3, особенно с. 79—89

частотой, «чистое» или «грязное», наступательное или оборонительное, тактическое или стратегическое, по тому, можно или нельзя бомбить города, можно или нельзя применять его без предупреждения, — просто, чтобы посмотреть, предложим ли мы *одно и то же* ограничение. Если мы достигли безукоризненного согласия по выписанным нами пределам, мы получаем приз, если наши пределы различаются, приза не будет. Все это мы делаем для получения приза, чтобы увидеть, способны ли мы действительно достичь молчаливого соглашения в формулировании пределов, и чтобы увидеть — тем из нас, кому удастся достичь молчаливой координации предложений — какие виды ограничений могут быть приняты по молчаливому взаимному признанию. Нам позволено выбрать любую из крайностей — не признавать никаких пределов для атомного оружия или установить общий запрет этого оружия — а также любые градации или вариации, определенные так, как нам будет угодно.

Мой довод состоит в том, что существуют такие пределы — простые, дискретные, качественные, «очевидные», которые способствуют согласованному выбору; я предсказываю, что те, кто определяет пределы иначе, найдут немного партнеров, чьи пределы совпадут с их собственными, или не найдут таковых вовсе. (Поскольку наша цель состоит в том, чтобы прийти к согласию, не следует утешаться иными достоинствами предложенных нами пределов. В этом упражнении главным соображением, которое должно приниматься во внимание при выборе конкретных пределов, является то, что, если мы будем выбирать эти пределы, стремясь к тому, чтобы они полностью совпали с пределами, выбранными другими сторонами, зная при этом, что последние также стремятся скоординировать свои пределы с нашими, то это повысит вероятность добиться успеха.)

Я не утверждаю, что это упражнение указывает на то, какие виды пределов авторитетны и обладают устойчивостью. Оно показывает, что конкретные характеристики пределов, особенно их простота, уникальность, дискретность, пригодность к качественному определению и т.д., могут быть наделены объективным смыслом, таким, что по крайней мере пригоден для молчаливого торга. Это предпола-

гает, что обе стороны могут одновременно ожидать определенные виды пределов, фокусирующих ожидания и распознаваемых как качественно отличные от непрерывного множества различных альтернатив.

Первый вывод, к которому приводит этот ход рассуждений, состоит в том, что между ядерным и неядерным оружием существует различие, которое пригодно для ограничения войны. Это различие до некоторой степени можно усилить или ослабить, прояснить или затушевать. Можно укрепить традицию и усилить символическое значение этого различия, говоря и действуя способом, наглядно согласующимся с традицией. Можно ослабить это различие — но вряд ли быстро разрушить его — поступая так, будто не верим в него, подчеркивая аргумент типа «просто еще один вид оружия» и делая очевидным то, что мы на самом деле не испытываем особых угрызений совести, используя его. То, какой политике нужно следовать, зависит от того, считаем ли мы различие между ядерным и обычным оружием ценным активом, долю в котором мы имеем вместе с СССР, полезным отличием, традицией, помогающей уменьшить насилие, или же помехой, пропагандистским обременением, дипломатической препоной, препятствием для решительных действий и делегированием власти. Те, кто полагает, что атомное оружие следует использовать при первом удобном случае либо всякий раз, когда того требует военная целесообразность, тем не менее должны признавать существующее различие, чтобы можно было принять меры для стирания этого различия в течение некоторого времени.

Это не просто вопрос о том, какого мнения об этом различии придерживаются нейтральные страны Азии или европейские союзники. Здесь затронуты отношения между нами и русскими, т.е. понимание, которое может существовать между нами, нравится нам это или нет. Этот вопрос имеет отношение к тому, полагают ли русские, что мы разделяем с ними молчаливый расчет на то, что существует предел, исключающий применение ядерного оружия. В интересах ограничения войны нам следует желать, чтобы русские или китайцы не поверили в то, что если мы первыми используем атомное оружие в локальной войне,

то всей идее ограничений брошен вызов и что этим мы продекларируем, что не считаем себя связанными никакими ограничениями. Нам следует желать, чтобы они истолковали наше применение ядерного оружия как совместимое с концепцией ограниченной войны и с нашей готовностью молчаливо сотрудничать в нахождении и признании ограничений. Нам следует желать, чтобы применение ядерного оружия нашей стороной не было обременено чрезмерным символическим содержанием. Так что если я прав в том, что различие между ядерным и неядерным оружием существует в смысле, пригодном для ограничения войны, и если мы, однако, хотим максимальной свободы использовать атомное оружие, то в интересах ограничения войны мы должны разрушить или стереть это различие настолько, насколько это возможно. (Помочь в разрушении этого различия может, например, специально разработанная программа скорейшего и широкого применения «ядерного динамита» в проектах земляных работ, особенно в слабо развитых странах, и то же будет справедливо для программы обучения войск дружественных слаборазвитых стран тому, как выжить после ядерных взрывов, используя для этих целей на территории этих стран некоторое количество настоящих зарядов.) Если мы, напротив, желаем увеличить имеющееся молчаливое взаимопонимание с нашими врагами по поводу того, что ядерные вооружения принадлежат к особому классу и должны быть подчинены определенным особым условиям, то соглашение о приостановке ядерных испытаний (или даже всего лишь обширная дискуссия по такому соглашению), по всей вероятности, будет способствовать этой цели².

Второй вывод состоит в том, что принципиальный запрет на применение атомных вооружений в ограниченной войне может исчезнуть после первого же их применения. Трудно представить, что молчаливое согласие по поводу того, что ядерное оружие отличается от других вооружений, окажет мощное влияние в случае *следующей* ограниченной войны после того, как оно уже было применено в

² О символическом значении таких испытаний см.: Henry A. Kissinger, "Nuclear Testing and the Problem of Peace," *Foreign Affairs*, 37:1—18 (Oct. 1958), esp. pp. 12—13.

предыдущей. Поэтому мы, по всей видимости, не можем игнорировать это различие и применить ядерные вооружения в некоторой войне, где их применение могло бы предоставить нам преимущества, а *впоследствии* полагаться на такое различие в надежде, что и мы, и враг воздержимся от применения ядерного оружия. Один из потенциальных ограничителей войны будет, по существу, навсегда дискредитирован, если мы разрушим традицию и создадим обратный прецедент. (Могут также существовать концепции пределов или особых районов неприменения такого оружия, которые мы считаем само собой разумеющимися и которые следует заново исследовать на предмет того, действительно ли они изначально были побочными продуктами предполагаемого запрета на ядерное оружие и могли бы исчезнуть вместе с этим запретом. Мы можем снова обратить внимание на роль, например, кораблей ВМФ, отчасти чтобы предвидеть действия противника в отношении их, а отчасти во избежание неправильной интерпретации намерений врага, если он станет действовать в отношении них иным образом после того ядерное оружие вступило в игру.)

Третий вывод состоит в том, что в случае применения этого оружия первыми мы должны иметь в виду не только изначальные цели ограниченной войны, но и в не меньшей степени образцы и прецеденты, которые мы тем самым устанавливаем, а также «ядерная роль», которую мы принимаем на себя. К примеру, если бы в обороне Кинмена было применено ядерное оружие, то, по всей видимости, нам следовало бы куда меньше беспокоиться об исходе операции, чем о характере обмена ядерными ударами, об устанавливаемых им прецедентах, о роли которую мы и наш противник принимаем на себя в ходе этих действий. Мы бы не просто использовали это оружие *ad hoc* в конкретной небольшой войне, но по существу в значительной мере сформировали бы будущие ограниченные ядерные войны. (Когда мальчик наставляет на учителя нож с выкидным лезвием, то учитель, какова бы ни была причина конфликта, почувствует, что наиважнейшим вопросом становится его поведение перед лицом угрозы удара ножом.)

Четвертый вывод таков: необходимо признать, что, по крайней мере, при первом случае применения ядерного

оружия в ограниченной войне, враг тоже будет вовлечен по меньшей мере в два рода связанной с войной деятельности одновременно. Один род деятельности будет состоять в ограниченной борьбе за достижение первоначальных целей; второй будет представлять собой молчаливые переговоры или ведение игры по поводу роли самих ядерных вооружений. В качестве иллюстрации рассмотрим гипотетический пример. Мы могли бы решить применить в связи с Кинменом ядерное оружие; первоначальное предположение состояло бы в том, что поступим так, если это будет совершенно необходимо для обороны Кинмена, и что мы должны применить его так, чтобы достигнуть наших целей в связи с Кинменом. Но, рассуждая о том, применили бы русские и китайцы ядерное оружие в ответ или нет, возможно, нам не следовало бы беспокоиться об их мыслях по поводу того, каким образом применение ядерного оружия способствовало бы их вторжению на Кинмен. Представляется, что для них гораздо важнее была бы сущность их «ответа» на нашу ядерную инициативу. Они были бы заинтересованы в том, чтобы не играть подчиненную роль, но требовать своего рода «паритета», если не доминирования, в их собственной «ядерной роли». И если мы не готовы к некому решающему столкновению, в котором мы либо теряем все, либо выигрываем все, мы должны были бы указывать (своими действиями) на желание «договариваться» как по определенным целям в терминах ядерного господства, традиций и прецедентов применения ядерного оружия, а также «правил», которые мы вместе создаем для будущих войн, так и по другим типам целей ограниченной войны.

ОБ ОТКАЗЕ ОТ СИММЕТРИИ В ТЕОРИИ ИГР

В первой части настоящего Приложения доказывается, что строго «бесходовая» игра торга, анализом которой занимались Нэш, Харшаньи, Льюс и Райфа и др.¹, может вообще не существовать или, если существует, то носит иной характер, чем это обычно предполагается. Отправная точка этого рассуждения состоит в операциональном значении соглашения — понятия, которое почти всегда оставляют без определения. Вторая часть этого приложения доказывает, что симметрия в решении игр торга не может поддерживаться понятием «рациональных ожиданий». Отправная точка этого аргумента состоит в операциональной идентификации иррациональных ожиданий.

Немолчаливая (кооперативная) игра с ненулевой суммой, т. е. игра торга, *не определяется* своей матрицей выигрышей, но действия, посредством которых делается выбор, все же должны быть заданы. Обычно эти действия описываются путем отсылки к понятию «обязывающего соглашения» и к понятию свободной коммуникации в процессе достижения соглашения. Таким образом, в целом признано, что для определения игры достаточно сказать, что два игрока могут разделить 100 долл. как только они договорятся о том, каким образом их поделить, и

¹ John F. Nash, "The Bargaining Problem," *Econometrica*, 18:155—162 (April 1950), а также "Two-Person Cooperative Games," *Econometrica*, 21:128—140 (January 1953); John Harsanyi, "Approaches to the Bargaining Problem Before and After the Theory of Games: a Critical Discussion of Zuthen's, Hicks', and Nash's Theories," *Econometrica*, 24:144—157 (April 1956); Льюс Р.Д., Райфа Х. Игры и решения. С. 157 и сл.

что они могут в полной мере обсудить этот вопрос между собой².

Игра этого вида симметрична по структуре ходов, хотя она может быть асимметричной по конфигурации выигрышей. Два игрока имеют идентичные права коммуникации, отказа от предложений и достижения соглашения. Если эти игроки вместо того, чтобы делить 100 долл., должны договориться о значениях X и Y , содержащихся в неких пределах, функция выигрыша может быть несимметричной, но структура ходов сохраняет симметрию. Харшаньи, чтобы подчеркнуть это, даже эксплицитно добавлял постулат о симметричных ходах: «Торгующиеся стороны следуют идентичным (симметричным) правилам поведения (либо потому, что они следуют одним и тем же принципам рационального поведения, либо потому что они подчинены одним и тем же психологическим законам)»³.

Что бы мне хотелось сделать, так это посмотреть на понятие «соглашения» в предположении *совершенной симметрии структуры ходов игры*, обращая пристальное внимание на «юридические детали» процесса торга. Нам также следует присмотреться к значению «несогласия». Поскольку любая корректная игра должна иметь некоторое правило своего завершения, рассмотрим вначале эти правила⁴.

Если мы хотим избежать добавления к нашей матрице выигрышей целого нового измерения в виде учетных ставок, мы должны предположить, что игра закончится достаточно быстро, чтобы не было необходимости учитывать ничего,

² На самом деле Льюс и Райфа *определяют* кооперативные игры с двумя игроками путем отсылки к матрице выигрыша и следующими тремя условиями: 1) все сообщения до игры, сформулированные одним игроком, передаются без искажения другому игроку; 2) все соглашения являются обязывающими и могут быть узаконены правилами игры; 3) переговоры до игры не нарушают оценок игроком исходов игры (Игры и решения. С. 157.)

³ John Harsanyi, "Approaches to the Bargaining Problem Before and After the Theory of Games...", *Econometrica*, 34: 149 (April 1956).

⁴ Обсуждаемая здесь модель весьма абстрактна, искусственна и нереалистична, но ее преимущество в том, что она помогает проверить, действительно ли даже в искусственной абстрактной модели будет продуктивным постулировать совершенную симметрию структуры ходов и рассматривать асимметрию как особый случай, а симметрию как более общий случай.

подобного процентной ставке. Мы также не хотим быть вынужденными рассматривать *время*, в течение которого было достигнуто само соглашение. Это больше, чем вопрос удобства: пока мы не сделаем этой оговорки, игра перестает быть «бесходовой», за исключением особых случаев. Это происходит потому, что если временные предпочтения игроков принимают любую форму, за исключением постоянной во времени ставки дисконтирования, с течением времени сама игра изменяется, и, не достигнув соглашения, игрок фактически может изменить игру. Понятие постоянной и единообразной учетной ставки, возможно, слишком специально, чтобы рассматривать его как *необходимое* условие, и в любом случае оно не принималось в качестве явного постулата в рассматриваемых моделях; так что мы должны предположить, что так или иначе с этим мы разобрались.

Возможно, простейший способ закончить игру состоит в том, чтобы поставить таймер на определенное время. Есть и другие способы: судья может каждые несколько минут бросать кости, прерывая, когда выпадет пара шестерок. (Можно прерывать игру, когда за определенным числом предложений последовал отказ, но это изменит характер игры, превратив некоторые виды коммуникации в «действительные ходы», что меняет игру в сравнении с тем, чем она была прежде, и волей-неволей приводит нас к такой тактике, как исчерпание предложений).

Для простоты представим, что игра будет завершена в момент времени, определенное для игроков заранее, а для удобства назовем заключительный момент «полночью». Если к тому времени, как часы пробьют полночь, соглашение достигнуто, то игроки делят выигрыш в соответствии с уговором, а если соглашения нет, то игроки не получают ничего.

Следующий вопрос: что мы подразумеваем под «соглашением»? Для простоты предположим, что у игрока имеется (или может иметься) его текущее «официальное» предложение, записанное таким образом, что, как только пробьют часы, его увидит судья. Предложение может быть записано на доске, которую видит другой игрок, оно может быть в запечатанном конверте, который со звонком

будет отдан судьбе, или это предложение набрано на отдельной клавиатуре, которая передает его в комнату судьи. Когда часы бьют полночь, доска фотографируется, конверт вскрывается, а клавиатура блокируется, так что судьбе остается лишь ознакомиться с двумя «текущими» предложениями как они есть, чтобы увидеть, совместимы они или нет. Если они совместимы, то выигрыш делится в соответствии с «соглашением», а если оба игрока вместе заявили сумму большую, чем та, что имеется в наличии, то сущее имеет место «несогласие», и они не получают ничего. (Отложим сейчас рассмотрение вопроса о том, каково должно быть правило, если случится так, что оба игрока вместе заявят сумму меньше наличной — получают ли они столько, сколько заявили, или не получают ничего из-за недостижения соглашения. В дальнейшем не будет иметь значения, завершает ли игру до полуночи достижение исчерпывающего соглашения — т.е. совместимости текущих предложений, поданных до полуночи).

Существуют и другие способы дать определение «соглашению» в терминах действий, посредством которых оно достигается или фиксируется, но если мы придерживаемся понятия *совершенно симметричной структуры ходов*, то, по моему предположению, они будут, как правило, иметь особенность, на которую я попытаюсь обратить ваше внимание. Эта особенность состоит в следующем. Должен существовать некоторый минимальный промежуток времени, который необходим игроку, чтобы сделать текущее предложение или чтобы изменить его. (Снова для простоты предположим, что сделать предложение или изменить его — одно и то же действие, так что всегда можно предположить существование «текущего предложения».) Тогда должен существовать некий критический момент времени, задаваемый конечным периодом перед полуночным боем часов, который является последним моментом, когда игрок может начать действие, фиксирующее его финальное предложение. То есть перед финальным звонком существует некоторый последний момент, после которого слишком поздно менять действующее предложение. В соответствии с этими правилами игры и постулатом рациональности обоим игрокам об этом известно. И в соответствии с правилом

симметрии этот момент для обоих игроков должен быть одним и тем же.

Из этого вытекает одна существенная особенность. Последнее предложение, которое и технически, и юридически может сделать игрок, с необходимостью будет сделано при отсутствии знания, каким будет последнее предложение другого игрока; и последнее предложение, которое игрок сможет сделать в ходе игры, будет таково, что другой игрок не сможет ответить на него в пределах игры. До этого предпоследнего момента ни одно предложение не окончательно. В последний миг игроки либо меняют, либо не меняют свои текущие предложения, и какие бы действия при этом ни совершались, они совершаются во взаимном неведении и притом окончательно⁵.

Все это так должно быть. Если бы каждый мог бегло ознакомиться с финальным предложением другого в период времени, позволяющий предпринять соответствующие новому знанию действия, или если каждый мог бы позволить другому бросить мгновенный взгляд на свое финальное предложение в момент, позволяющий другому выполнить ответное действие, то финальное предложение перестало бы быть финальным⁶.

Но теперь мы пришли к важному выводу о совершенно симметричной по ходам игре торга. Он состоит в том, что в некоторый определенный предпоследний момент эта игра уступает место *молчаливой* (некооперативной) игре торга. И каждый игрок знает об этом.

Таким образом, самый информативный способ охарактеризовать такую игру состоит не в том, что игроки должны достигнуть явного соглашения ко времени финального боя часов, в противном случае оставаясь без награды. Он

⁵ Кстати, на этот довод не влияет предположение о том, что игрок может «мгновенно» изменить свое предложение, если действует симметричное правило, гласящее, что оба игрока могут сделать это «равно мгновенным образом» до финального боя часов.

⁶ Здесь мы вносим техническое предположение, что в процессе подачи нового предложения можно остановиться и начать все сначала. Этот случай немного усложняется, если предложение, подача которого началась за полторы минуты до полуночи, должно быть по необходимости последним, так как процесс не может быть прерван и начат снова, если не прошло минуты, и если критический момент к тому времени пройден. Этот случай будет рассмотрен ниже.

состоит в том, что игроки должны достичь явного соглашения в конкретный (и ясно определяемый) момент, когда звучит «предупреждающий звонок», *либо в противном случае разыграть молчаливый вариант той же самой игры.*

Предполагается, что об этом известно всем игрокам, и каждый игрок по своему желанию может выбрать вместо предложенной молчаливую игру, просто избегая явного соглашения. Поэтому, если мы предположим (на мгновение), что молчаливая игра имеет ясно распознаваемое решение, и что это решение *эффективно*, то на более ранней стадии игры каждый игрок имеет строго минимаксную стратегию поведения. Каждый может навязать это «молчаливое решение» отказом от соглашения до предупреждающего звонка, и ни один из игроков не может добиться от рационального оппонента ничего лучшего при помощи вербального торга.

Из этого следует, что решение кооперативной игры должно быть идентично соответствующему решению молчаливой игры (если последняя имеет предсказуемое и эффективное решение). Так и должно быть, так как молчаливая игра есть неизбежное техническое продолжение кооперативной игры.

В этом пункте может показаться, что кооперативное свойство этой игры здесь неуместно. Игроки действительно не обязаны «раскрываться» до 11:59, а фактически им нет нужды «раскрываться» вообще. Общение перед игрой и способность достигать связывающих соглашений, введенные для того, чтобы охарактеризовать игру, оказываются не имеющими отношения к делу, а кооперативная игра, отличная от молчаливой игры, оказывается несуществующей⁷.

⁷ В статье 1953 г. под названием “Two-person Cooperative Games” Джон Нэш представил модель, которая на заключительной стадии является очевидным образом молчаливой. Эта модель эвристически соотносилась с кооперативной игрой: она должна была помочь обнаружить то, что могло бы составить «рациональные ожидания» (и, следовательно, указать на рациональный исход) в соответствующей кооперативной игре. Аргумент, приведенный в данном приложении, заключается в том, что если строго придерживаться симметричной структуры ходов, то это отношение вероятно будет не интеллектуальным, а техническим, и что при строгой симметрии очень трудно и порой даже невозможно определить соответствующую немолчаливую игру, которая является конечным предметом изучения.

Но этот вывод необоснован. Во-первых, молчаливая игра может и не иметь с уверенностью предсказуемого эффективного решения⁸. Более того, определенные детали кооперативной игры, которые, казалось бы, безобидны с точки зрения явных переговоров, могут воздействовать на характер молчаливой игры. Сходным образом на ее характер может влиять общение перед игрой, не обладающее для игроков никаким обязывающим воздействием. К примеру, рассмотрим следующий вариант кооперативной игры.

Вместо правила, гласящего, что игроки могут разделить набор вознаграждений, достигнув соглашения о полном делении, пусть они могут разделить набор вознаграждений *в той степени*, в которой они достигли соглашения о разделе: они могут разделить ту часть наличного вознаграждения, по поводу которой они достигли соглашения к тому времени, когда пробьет полночь. Если, например, имеется сто отдельных объектов, и, когда пробили часы, игроки достигли соглашения о том, как разделить восемьдесят

⁸ Следует подчеркнуть, что решения игр торга, которые (как решения Нэша и Харшаньи) зависят от явно распознаваемой нулевой точки (т.е. от однозначного исхода, который получается при отсутствии явного соглашения) не обязательно приложимы к кооперативным играм, основанным на матрице выборов. Матрица (возможно, кроме такой, у которой все выигрыши равны нулю, за исключением диагональных) не имеет нулевой точки, определенной правилами. Следовательно, нет никакой «нормальной формы», состоящей из выпуклой области и связанной с ней нулевой точки, если только в распоряжении не имеется полностью адекватной теории, которая «решает» молчаливую игру (и делает это само собой разумеющимся для игроков способом). Можно следовать за Льюсом и Райфой (см., например, с. 187) принять за ноль «гарантированные уровни» игроков (т.е. минимальные значения), но это либо произвольный ход, либо он основывается на гипотезе, что игроки, предоставленные сами себе, могут получить в молчаливой игре не больше, чем эти величины. Последняя гипотеза, особенно для эффективных точек в чистых стратегиях (как в игре Брейтуэйта и в матрице Льюса—Райфы, рассматриваемой и в примечании 18), весьма слаба и может быть опровергнута эмпирическим путем; она предполагает, что рациональные игроки без коммуникации неспособны соотносить стратегии, когда на самом деле они зачастую способны на это даже перед лицом конфликтующих предпочтений. (Этот вопрос снова рассматривается в примечании 18.) Потенциальная неопределенность нулевой точки — предмет спора между Харви Вагнером и Джоном Харшаньи в статье последнего “Rejoinder on the Bargaining Problem,” *Southern Economic Journal*, 24:480—482 (April 1958).

объектов из этих ста, то двадцать спорных объектов возвращаются «в собственность казино», а восемьдесят будут разделены в соответствии с соглашением⁹.

Теперь в нашем (кооперативном) случае игры открыто-го торга, если бы мы уже решили, что существует эффективное решение этой игры, т.е., что игроки фактически могут достигнуть исчерпывающего соглашения, мы, возможно, сочли бы такую новую формулировку задачи нелогичной. Такая формулировка фактически провозглашает лишь то, что торг должен принять форму записи каждым игроком его заявки в целом, и что уступки каждого игрока принимают форму удаления отдельных элементов из его заявки, а полное соглашение достигается, когда в заявленных списках не осталось элементов, вызывающих спор. Но молчаливую игру такая новая формулировка меняет коренным образом. Структура стимулов в этой игре приобретает превратный характер. У каждого из игроков нет никакой рациональной причины требовать выигрыш меньший, чем составляет полное наличное вознаграждение, и каждый знает это, а также то, что и другому игроку об этом известно. Для него не существует стимула сократить заявку, потому что любой остаточный спор обходится игроку не дороже, чем он потерял бы, уменьшив заявку во избежание этого спора. Единственная точка равновесия приводит обоих игроков к нулевому выигрышу. Таким образом, этот вариант игры, который, казалось бы, имеет несущественное отличие, является абсолютно отличным от изначальной игры, но не представляется таковым, пока мы не определили конечную молчаливую игру как имеющую доминирующее влияние¹⁰.

⁹ Для случая единственного, но делимого объекта, вроде денег, соответствующее правило может состоять в том, что игроки делят деньги в соответствии со своими предложениями после того, как «казино» забрало «излишек». Каждый игрок получает столько, сколько неявно назначил ему другой: если один в конце игры требует 65% суммы, а другой — 55%, то второй получит 35%, а первый — 45%. Эти цифры не составляют предмет спора и представляют собой соглашения.

¹⁰ Может показаться, что побочным результатом этого анализа будет наблюдение, что для того, чтобы определить «истинно» кооперативную (немолчаливую) игру юридическое определение соглашения должно быть таким, чтобы сделать конечную безмолвную игру превратной, так чтобы игроки должны были достичь

Рассмотрим другой пример. Предположим, что у нас имеется 100 отдельных объектов, которые нужно разделить между двумя игроками, и что, хотя эти объекты взаимозаменяемы в смысле их ценности, соглашение должно точно обозначить, какой из этих *индивидуальных объектов* к какому игроку отойдет. Если правила требуют достижения полного и исчерпывающего соглашения, то в молчаливой игре игроки зависят от их способности не только разделить общую ценность объектов согласованным образом, но и распределить все эти сто отдельных объектов по двум кучкам таким же образом. Тогда если один из игроков потребовал конкретные предметы, составляющие 80% от общей ценности ста объектов, а другой игрок отказал ему, то первому выгодна молчаливая игра. Единственное имеющееся в наличии предложение по разделу ста объектов состоит в перечне первого игрока из 80 объектов, поэтому шансы этих игроков прийти к идентичному соглашению относительно любого иного распределения ста объектов между ними, равному или неравному, могут быть так малы, что для спасения соглашения они вынуждены принять единственное наличное предложение, несмотря на его тенденциозность. Таким образом, общение игроков перед игрой имеет тактическое значение, так как может затронуть средства координации, как только игра достигнет молчаливой стадии.

Если теперь, рассматривая тактические следствия этого последнего тезиса, мы будем настаивать на правиле симметричного поведения, то должны будем заключить, что если любой из игроков откроет рот, чтобы заглушить то, что скажет другой, он всегда увидит, что другой тоже открыл рот, чтобы заглушить то, что скажет первый, и оба будут знать, что если один заговорит, то при этом заговорит и другой, и никто из них не сможет расслышать другого, и т.д.

обязательного соглашения до предупредительного звонка либо потерпеть полное поражение. Но здесь есть проблема. Игроки могут теперь непосредственно дать определение «соглашению» в целях их собственного соглашения, предшествующего финальному звонку. Если оно соответствует нашему прежнему определению, то все, что чего они добились — это изменили превратную кооперативную игру на ее благоприятный вариант, но минутой короче, что эквивалентно молчаливой игре, которая короче первоначальной на две минуты.

Другими словами, по-видимому, предположение о полной симметрии поведения, как признанное и неизбежное заключение, исключает все виды действия, которые предположительно обогатили бы игру на стадии предварительной коммуникации.

Но теперь мы определенно выжали из игры с совершенной симметрией ходов столько, сколько имело смысл¹¹. Мы

¹¹ В продолжение предыдущего примечания стоит обратить внимание на одну деталь. Представьте, что для того чтобы сделать или изменить предложение, требуется одна минута и что весь процесс фиксации нового предложения, в противоположность прежней версии, будучи начатым, не может быть прерван до его выполнения. При такой процедуре любое предложение, подача которого началась в предпоследнюю минуту игры, есть окончательное предложение. Если это окончательное предложение не может быть сообщено другому игроку, пока не прошла минута, то игра по сути совпадает с предыдущей. «Одновременно» на практике теперь означает «в пределах минуты» для каждого, и снова ни один игрок не может видеть финального предложения другого, начиная подачу своего собственного, независимо от того на каком отрезке финальной минуты начата подача предложений. Но представьте, что игрок представляет свое предложение на обозримой для всех доске, которая закрыта на минуту после фиксации предложения, так что другой игрок может увидеть это предложение в течение нескольких секунд, но первый не может изменить предложение до того, как пройдет минута. (Представьте также, что ни один игрок не может сделать себя явным образом неспособным видеть зафиксированное предложение другого.) В этом случае, если два предложения поданы в течение заключительной минуты не одновременно, игрок, который ходит вторым, делает свое предложение, будучи полностью извещен о предложении другого, и, поскольку его единственный шанс на выигрыш заключается в том, чтобы принять это предложение, он обязан принять предложение другого игрока. Таким образом, «второй ход» проигрывает, если первый игрок знает, что другой ожидает его предложения. Теперь мы имеем игру, которую можно охарактеризовать следующим образом: игроки валяют дурака в течение 23 ч 58 мин, а затем играют игру продолжительностью в одну минуту. Эта игра позволяет каждому игроку подать одно и только одно предложение, которое он может сделать в любую секунду этой минуты. Фактически эта игра предлагает игроку три стратегии, а именно: 1) допустить, что другой ожидает [подачи предложения первого], и потребовать 99%; 2) допустить, что предложения будут поданы одновременно, и потребовать того, что было бы требованием в молчаливой игре; 3) ожидать. Если оба выбрали ожидание, игра все еще продолжается. Если существует конечное число единиц ожидания, мы получаем стратегии типа «жди один раз, а затем требуй 99%», «жди один раз и требуй решения, как в молчаливой игре», «жди два раза и требуй 99%», «жди два раза и требуй решения как в молчаливой игре» и т.д. Эта игра («безмолвная свержиг-

могли бы продолжать более детальный анализ этой игры, рассмотрев, например, альтернативные способы завершения игры или определения «соглашения» и т.д. Но более заслуживающим внимания здесь представляется, однако, вопрос о том, будет ли плодотворным изучение абсолютно «бесходовой» игры или игры с симметричными ходами. Является ли недискриминационная игра с симметричными ходами «общим случаем» игры, выходящим за пределы «особых случаев»? Или это в самом деле особый, предельный случай, в котором теряются наиболее интересные аспекты кооперативной игры?

Следует подчеркнуть, что плодотворная альтернатива симметрии есть предположение не асимметрии, а *несимметричности*, допускающей и симметрию, и асимметрию как возможности без обязательности обоих этих вариантов как предрешенного дела.

Здесь может помочь иллюстрация. Предположим, что мы должны проанализировать игру (соревнование в беге), где в конце дистанции игрока, который добежит первым, ждут 100 долл. Проанализировать это чистое состязание несложно: деньги получает быстрееший, не считая несчастных случаев и случайных воздействий. Мы можем предсказать рациональное поведение (т.е. бег) и исход (деньги достанутся быстреешему). Счет может быть и ничейным, но ничейным он станет на финише, и не является само собой разумеющимся в начале игры. Нам потребуется дополнительное правило для ничейных результатов, но оно не должно подчинять себе ни игру, ни анализ.

Рассмотрим ту же игру, разыгрываемую в популяции, где каждый так же быстр, как и любой другой, и всем об этом известно. Что произойдет? Каждый забег будет заканчиваться ничьей, и потому значение имеет только дополнительное правило. Но поскольку ничья предрешена, зачем вообще участвовать в забеге?

ра», состоящая из всех стратегий розыгрыша одноминутной игры) и будет собственно игрой, и она имеет свое собственное «решение в строгом смысле» (если мы захотим принять его), которое состоит из всех стратегий (всех продолжительностей ожиданий), которые завершаются требованием, соответствующим решению молчаливой игры. (Определение для решения в строгом смысле для молчаливой игры двух игроков см. в Приложении С.)

Кооперативная игра с абсолютно симметричными ходами чем-то похожа на такой забег. Торг в первой столь же безрезультатен, как работа ногами во втором; каждый игрок заранее знает, что все ходы и тактические приемы предрешены и нейтрализуются симметричными возможностями, имеющимися в распоряжении его противника. Те интересные элементы, которые мы могли бы внести в игру торга, не имеют значения, если требование абсолютной симметрии и ее признания обоими игроками в качестве неизбежной, наложены на игру по определению.

Что же следует добавить к игре, чтобы обогатить ее, если опустить предположение о симметрии? Зачастую имеется множество «ходов», которые в реальной игровой ситуации доступны обоим игрокам, но не обязательно в равной степени. «Ходы» могут включать связывающие обязательства, угрозы, обещания, манипулирование системой коммуникации, навлечение на себя штрафов за нарушение обещаний, обязательств и угроз, передачу истинной информации, самоидентификацию, привнесение контекстуальных деталей, которые могут ограничивать ожидания, особенно в случае неполной коммуникации. Такие «ходы» детально обсуждались в главах 2—5.

Для иллюстрации представьте, что все в той же кооперативной игре имеется турникет, который позволяет игроку уходить, но не позволяет возвращаться, и его текущее предложение, поданное до ухода, остается действительным до финального боя часов. Теперь у нас имеется средство, с помощью которого игрок может сделать «финальное» предложение, т.е. принять «обязательство», и выигрышной тактикой обладает всякий, кто зафиксировал предложение, благоприятное для себя и известное другому, а затем покинул комнату. Разумеется, эта тактика выигрышна для любого из игроков, но у нас может получиться нечто подобное соревнованию на скорость, и выиграет тот, кто ближе к турникету. Проанализировав эту тактику, а также ее институциональное и техническое обеспечение, мы можем определить, кто сможет использовать ее первым.

Следует отметить, что мы не преобразовывали стратегическую игру в чистое состязание, введя в нее гонку к турникету. По-прежнему игрок, первым прошедший турни-

кет, побеждает только через кооперацию с другим, ограничив выбор стратегии для другого игрока. Он не выигрывает юридически или физически, пройдя через турникет — он выигрывает стратегически. Он заставляет другого игрока делать благоприятный для себя выбор. Это тактика в стратегической игре, даже если ее использование зависит от навыка или благоприятного местоположения.

Теперь, не разрушая игру, можно даже ввести в нее определенный вид симметрии. Можно бросать монету, чтобы определить, кто сядет ближе к турникету в начале игры, или чтобы разрешить игрокам занимать одинаковые места и развивать одинаковую скорость, но ввести случайные элементы, определяющие, кто первым достигнет турникета. Хотя наша игра сейчас носит *недискриминационный* характер, ее *исход* все еще *асимметричен*, так как у каждого игрока есть стимул бежать к турникету, оставив предложение, сделанное в свою пользу¹².

Мы можем включить некоторый риск «ничьей», особенно если турникетов два и игроки могут проходить через них одновременно. Это будет симметрия, представляющая как интересная возможность, но не предрешенный результат: патовая ситуация и ее ожидание становятся любопытными возможностями, если действия и информационная структура фактически способствуют ничейному результату. Но нам с нашей философией несимметрии нет нужды мучиться мыслями о возможной ничьей.

Опять-таки, если один игрок сможет сделать предложение и разрушить коммуникацию, то сможет таким образом выиграть последующую молчаливую игру, обеспечив единственное наличное предложение, на котором могут сойтись оба игрока, которые будут отчаянно нуждаться в согласованности своих выборов позднее, на стадии заключительной молчаливой игры. Безусловно, мы можем рассмотреть то, что случится, если возможности разрушить коммуникацию

¹² В этом пункте можно утверждать, что ожидаемая цена игры все еще симметрично разделена между игроками и что, следовательно, аналитик все еще может рассматривать игру как симметричную в терминах средних результатов. Но, поступив так, аналитик обрекает себя на минимальную степень проникновения в суть игры и в то, как в нее будет играть.

равны у обоих игроков, и оба они вынуждены признать, что могут одновременно разрушить ее так, что не пройдет ни одно сообщение. Но этот интересный случай, как представляется, относится не к общим, а к особым случаям.

Подводя итог, скажем, что абсолютно «бесходовая» кооперативная игра, или кооперативная игра с симметричными ходами, является не плодотворным общим случаем, а предельным случаем, который может вырождаться в обычную молчаливую игру. Кооперативная игра богата возможностями и смыслом, когда в ней допускаются «тактические ходы», и значение этих ходов по большей части исчезает, если их симметричная доступность для игроков встроена в определение игры. Интересны сами эти ходы, а не игра без таких ходов; именно потенциальная асимметрия таких ходов делает их наиболее интересными.

Симметрия не только в большинстве случаев налагается на структуру ходов в игре, но и приводится в качестве вероятной характеристики решения игры или рационального поведения, с которым такое решение согласуется. Теория Нэша для кооперативной игры двух игроков очевидным образом постулирует симметрию, как и теория Харшаньи. Постулат симметрии определенно удобен: он зачастую позволяет найти «решение» игры и оставаться — при желании — в сфере математики. Немного существует столь же мощных понятий, способных конкурировать с симметрией в качестве основания для нахождения решения игры. Но постулат симметрии оправдывается не только тем, что он приводит к красивым результатам, он оправдывается еще и на том основании, что противоречие симметрии означает противоречие тезису о рациональности двух игроков. Вот это обоснование я и хочу подвергнуть критике.

Я намерен утверждать, что, хотя симметрия и совместима с рациональностью игроков, нельзя показать, что асимметрия противоречит их рациональности, в то время как включение симметрии в *определение* рациональности вызывает ряд вопросов. Затем я хочу предложить вашему вниманию то, что, по моей мысли, *действительно* является доводом в пользу симметричных решений, — доводом который стремится превратить симметрию в один из множе-

ства потенциальных факторов, влияющих на исход игры, не имеющей никаких изначально присущих ему преимуществ.

Явные утверждения о связи симметрии с рациональностью сделал Джон Харшаньи. Он пишет: «Задача торга имеет очевидное определенное решение по крайней мере в одном случае, а именно в ситуациях, полностью симметричных относительно двух сторон торга. В этом случае будет естественным предположить, что две стороны будут тяготеть к разделению чистой выгоды поровну, поскольку ни одна из них не будет готова предоставить другой условия лучше, чем та предоставит ей»¹³. В позднейшей работе он ссылается на аксиому симметрии как на «фундаментальный постулат» и говорит, что «интуитивно предположение, лежащее в основе этой аксиомы, состоит в том, что рациональный участник торга не станет ожидать, что его рациональный оппонент предоставит ему уступок больше, чем в таких же условиях предоставил бы он сам»¹⁴.

Эта интуитивная формулировка включает в себе два постулата. Первый состоит в том, что ни один участник торга не сделает уступки большей, чем та, на которую он мог бы рассчитывать, окажись он на месте другого. Второй — что

¹³ Harsanyi, p. 147. Он продолжает: «К примеру, каждый станет ожидать, что два дуополиста с одними и теми же функциями издержек, размерами, рыночными условиями, ресурсами капитала, личностными характеристиками и т.д., достигнут соглашения, дающего равную прибыль каждому из них».

¹⁴ Эта цитата заслуживает, чтобы привести ее здесь полностью: «Теория торга Зейтена—Нэша по сути предлагает определить, насколько можно ожидать, что два рациональных участника могут согласованно принять в расчет стратегии торга друг друга, если каждому известна функция полезности другого. Фундаментальный постулат этой теории составляет аксиома симметрии, которая устанавливает, что функции, определяющие оптимальные стратегии двух сторон в терминах исходных данных (или, что одно и то же, функции, определяющие окончательные выигрыши двух сторон), имеют одну и ту же математическую форму, за исключением, разумеется, переменных, связанных с этими двумя сторонами, которые должны быть взаимозаменяемыми. Интуитивно предположение, лежащее в основе этой аксиомы, состоит в том, что рациональный участник торга не станет ожидать, что его рациональный оппонент предоставит ему уступок больше, чем в таких же условиях предоставил бы он сам» (Harsanyi, "Bargaining in Ignorance of the Opponent's Utility Function," Cowles Foundation Discussion Paper No. 46, December 11, 1957, цитируется с разрешения автора).

единственным основанием его ожидания того, что он уступил бы, будь он на месте другого, является его восприятие симметрии.

Интуитивная формулировка, или даже продуманная формулировка в психологических терминах, того, что представляет собой нечто, чего «ожидает» рациональный игрок относительно другого рационального игрока, представляет проблему в смысле чисто научного описания. Оба игрока, будучи рациональными, должны признать, что единственный вид «рационального» ожидания, который они могут испытывать, есть полностью разделяемое ожидание исхода. Возможно, будет не вполне точным — в качестве описания психологического феномена — сказать, что один ожидает, что второй нечто уступит или нечто примет, и готовность второго уступить или принять есть лишь выражение того, что, по его ожиданиям, уступит или примет первый, и т.д. Во избежание «дурной бесконечности» в этом описании следует сказать, что оба ощущают взаимно разделяемое ожидание исхода, и «ожидание» одного из них есть вера в то, что оба распознают *один и тот же* исход, на который указывает ситуация, и который в силу этого практически неизбежен. В результате оба игрока приемлют общий для них авторитет — власть игры диктовать свое собственное решение через интеллектуальную способность игроков воспринять его — и предмет их ожиданий состоит в том, что они равно осознают одно и то же решение¹⁵.

¹⁵ Рассматриваемый таким образом, интеллектуальный процесс достижения «рациональных ожиданий» в игре торга с полной коммуникацией фактически идентичен интеллектуальному процессу достижения согласованного выбора в молчаливой игре. Действительные решения могут различаться, так как может различаться игровой контекст и различные детали намеки, но суть этих двух решений представляется фактически идентичной, так как они оба зависят от соглашения, достигнутого *молчаливым* согласием. Это верно, потому что явное соглашение, достигнутое в игре с полной коммуникацией, соответствует априорным ожиданиям, достигнутым двумя игроками (или достижение которых возможно теоретически) перед началом торга совместно, но независимо. И оно очень похоже на молчаливое *соглашение* в том смысле, что оба они могут иметь уверенные рациональные ожидания, только, если оба знают, что оба наперед принимают указываемое этими ожиданиями решение как *тот самый* исход, о котором им обоим известно, что его ожидают оба.

В этих терминах первую (явную) часть гипотезы Харшаньи можно перефразировать следующим образом: в любой ситуации игры торга (с полной информацией о полезностях) существует конкретный исход, такой что рациональный игрок на любой стороне может распознать, что любой рациональный игрок на любой стороне распознает его как предписанное «решение». Вторая (неявная) часть гипотезы состоит в том, что конкретный исход, опознаваемый таким образом, определяется математической симметрией. Первый мы можем назвать «постулатом рационального решения», а второй — постулатом «симметрии».

Вопрос теперь состоит в следующем: *выведен* ли постулат симметрии из рациональности игроков, т.е. рациональности их ожиданий, или должен основываться на иной почве? Если его основания иные, то что это за основания, насколько они прочны?

Продолжив рассмотрение первого вопроса о том, может ли симметрия быть выведена из рациональности ожиданий игроков, мы можем рассмотреть рациональность этих двух игроков совместно и спросить: противоречит ли постулату рациональности совместно ожидаемый несимметричный исход? Если два игрока с уверенностью полагают, что они разделяют (и действительно разделяют) ожидание конкретного исхода, и если этот исход не является симметричным

В этом месте имеется оговорка. При полной информации о системах ценностей друг друга и однородном наборе выгод, которые следует разделить, может существовать бесчисленное множество эквивалентных решений, которые все приносят игрокам равные значения и не составляют никаких трудностей в достижении соглашения о произвольном выборе из этого нейтрального набора. Но молчаливый торг зачастую требует следующей степени координации, а именно координированного выбора, даже из эквивалентных способов раздела выгод. Переговоры по поводу пограничной черты на однородной территории, таким образом, отличаются от одновременной отправки отрядов с приказом занять позиции, представляющие собой требования (как в задаче 6 на с. 83—84). Такие требования могут взаимно перекрывать друг друга и стать причиной проблем, даже если общая ценность затребованных игроками территорий согласуется. Таким образом, проблема координации — это особая проблема, и не существует априорной уверенности в том, что в наборе эквивалентных решений абсолютно явной игры будет существовать решение молчаливой игры (или игр с отчасти неполной коммуникацией, информацией и т.д.).

в математическом смысле, то сможем ли мы показать, что их ожидания иррациональны и что они противоречат постулату рациональности? Конкретнее, представим, что два игрока должны поделить 100 долл., как только они сумеют открыто договориться о способе дележа, и что они с готовностью соглашаются, что А получит 80 долл., а В получит 20 долл., и мы знаем, что эти долларовые суммы в данном конкретном случае пропорциональны полезностям, и игроки тоже знают это. Можем ли мы показать, что игроки были иррациональны?

Следует быть осторожным и не делать симметрию частью *определения* рациональности: это может разрушить эмпирическую значимость теории, и симметрия просто сделается независимой аксиомой. У нас должно быть убедительное определение рациональности, которое не упоминает симметрию и показывает, что асимметрия ожиданий в ходе торга противоречит такому определению. Для нашей цели мы должны предположить, что два игрока в соответствии с соглашением выиграли 80 и 20 долл., и посмотреть, сможем ли мы распознать какую-либо интеллектуальную ошибку, неверные ожидания или необузданный эгоизм одного или обоих игроков, в их отказе от выбора симметричной точки.

Но где совершил ошибку игрок В, уступив игроку А 80 долл.? Он ожидал — и может рассказать нам это и предполагает, что у нас есть средство проверить его правдивость (весьма скромное допущение, если мы уже предположили наличие полной информации о полезностях!) — что А «запросит» 80 долл., и предполагал, что А ожидает получить 80 долл. Он знал, что А знает, что он, игрок В, согласится с отдачей 80 долл. и удовольствуется суммой в 20 долл.; он знал, что А было известно, что он знает это, и т.д. Игрок А ожидал получить 80 долл., зная, что В психологически готов отдать ему их, оттого что он, игрок В, знал, что игрок А с уверенностью ожидал от него такой готовности, и т.д. То есть оба они знали (говорят они нам), и оба знали, что оба знают, что неизбежен исход, при котором игроку А достанутся 80 долл., а игроку В — 20 долл. Оба были правы в своих ожиданиях. Ожидания каждого игрока были внутренне согласованны и совместимы с ожиданиями другого.

Нам может показаться какой-то мистикой то, *каким образом* они достигли своих ожиданий, но этот трюк столь же достоин восхищения, сколь и презрения. Постулат «рационального решения» блистательно подтвердился: игру, как представляется, продиктовал конкретный исход, который с уверенностью предвосхитили оба игрока. Если в этот момент мы чувствуем, что сами, лично, не восприняли бы тот же самый исход, можно заключить, что одна из перечисленных ниже гипотез ложна: 1) постулат о рациональном решении; 2) рациональность игроков А и В; 3) наша собственная рациональность; 4) идентичность (во всех существенных отношениях) игры, в которую мы играем интроспективно, с игрой, которую только что играли игроки А и В. Но мы не можем, учитывая имеющиеся доказательства, объявить ложным второе предположение о рациональности А и В.

Заметим, что если бы В стал настаивать на 50 долл. или если бы А удовольствовался заявкой на такую же сумму, заявляя о своей рациональности и приводя довод об уверенности во взаимно разделяемом ожидании такого исхода, то оба игрока «ошиблись бы» и мы не могли бы с очевидностью указать на то, кто из них иррационален, или что иррациональны они оба. Пока мы не определяли симметрию как рациональность, мы могли заключить лишь то, что по крайней мере один из игроков был иррационален или что не выдержан постулат рационального решения. Теперь мы имеем в лучшем случае единственное *необходимое* условие одновременной и совместной иррациональности обоих игроков: у нас нет достаточного условия, и нет необходимого условия, которое было бы приложимо к одному игроку.

При этом мы не сможем «подловить» игроков вопросом о том, как они пришли к своим ожиданиям. Тут годятся любые непротиворечивые основания, т.е. любые основания, относительно которых каждый из них ожидает, что другой уверенно примет эти основания, которые он не может отвергнуть, оставшись рациональным. Все, что им нужно, — согласованные рассказы, и если они скажут, что на доске было написано «А-80 долл., В-20 долл.» или что они увидели в ведомости, что игроку А причитается 80 долл., а игроку В — 20 долл., и что они уверенно распознали это

как ясное указание, чего ожидать им обоим, — т.е. что это был единственный «вероятный» результат — мы не сможем «подловить» их на ошибке и не сможем доказать их иррациональность. Игроки могут быть иррациональны, но доказательств этого у нас нет.

Однако есть основание для того, чтобы отвергнуть мое рассуждение. Поскольку я на самом деле не проводил независимых испытаний рациональности двух игроков, представляя им сыграть в игру, наблюдая упомянутое распределение 80:20, а представил это лишь как возможность, чтобы увидеть, будет ли такое распределение иррациональным *если* оно реализуется, можно возразить, что этого просто не могло бы случиться. И этот довод основывался бы на проблеме координации следующим образом.

Если два игрока совместно априори ожидают одного и того же исхода и с уверенностью осознают это как *общее* ожидание, они должны обладать интеллектуальными способностями достаточными для того, чтобы выбрать конкретную точку из всех. Если 100 долл. можно разделить полностью и до последнего цента, то существует 9999 возможных разделений для рассмотрения, одно из которых оба игрока одновременно, но отдельно друг от друга должны будут выбрать как их ожидаемый исход. Но как могут два человека сойтись в своем выборе одного из 9999 предметов в том смысле, что их ожидания сфокусируются или сойдутся в одной точке, кроме как с шансами разминуться равными 9999:1? Ответ состоит в том, что они используют некую уловку, ключ или координирующий прием, которые укажут им на этот исход. Они должны, сознательно или бессознательно, использовать процедуру отбора, приводящую к уникальному результату. Точка, которую они выбирают, должна заключать в себе нечто, что отличает ее — если не в их сознательных рассуждениях, то, по крайней мере, в нашем сознательном анализе — от остального множества всех возможных альтернатив.

Далее, могут ли два игрока иным способом, нежели точное совпадение или волшебство, сфокусировать свое внимание на одном и том же частном исходе так, чтобы каждый из них был «рационально» убежден, что другой сконцентрировался на том же исходе и точно так же оценивает

этот исход, как взаимно ожидаемый? И если так, то как это у них получается?

Ответ: да, могут, и это продемонстрировано в главе 3. Они могут использовать любое доступное средство, любой ключ, любой намек, любое правило исключения, которые ведут к однозначному выбору или к высокой вероятности согласованного выбора. И одно из этих правил, или один из ключей, или намеков и есть математическая симметрия¹⁶.

В игре, не имеющей абсолютно никаких деталей, кроме ее математической структуры, и в которой ни один случайный контекстуальный повод не может быть воспринят игроком как нечто, могущее быть воспринятым другими, возможно, придется иметь дело лишь с числовым континуумом. И все числа могут быть отсортированы по их соответствию симметричным или несимметричным разделениям. Если все числа, кроме одного, представляют собой асимметричное разбиение, то строгая математическая симметрия будет достаточным и в высшей степени полезным правилом для координации общего выбора. Вероятно, что игру можно будет настроить таким стерильным способом, чтобы подавить идентичность игроков и всех контекстуальных деталей так, чтобы не было буквально никакого иного видимого основания для согласования, пока не появятся «примеси»¹⁷.

¹⁶ Основная интеллектуальная предпосылка, или рабочая гипотеза, для рациональных игроков состоит в том, что для того, чтобы шансы на успех были выше случайных, то следует использовать *некоторое* правило, и что лучшее правило, которое только будет найдено, безотносительно его рационализации, будет, следовательно, рациональным правилом. Эта предпосылка поддержала бы, к примеру, модель Нэша, которая рассматривает «несглаженную» молчаливую игру как предел «гладкой» игры, где сглаживание стремится к нулю. Хотя такой взгляд на «несглаженную игру» ни в каком смысле не является логически необходимым, он усиленно наводит на мысль, которая в отсутствие лучшего обоснования сходимости на одной точке привлечет внимание игроков, которым требуется общий выбор. Предельный переход обеспечивает ключ для выбора одной из бесконечного множества равновесных точек, фактически существующих в «несглаженной» игре. Разумеется, эта предпосылка равным образом поддерживает любую иную процедуру отбора кандидатов для выбора в качестве решения среди бесконечного множества потенциальных вариантов.

¹⁷ С этой точки зрения теория Нэша (приводящая к решению, основанном на максимизации произведения полезностей) является

Иными словами, математическая симметрия может фокусировать ожидания двух рациональных игроков, так как она предоставляет — при условии наличия других необходимых свойств игры, таких как полная информация о шкалах полезностей друг друга — одно определенное средство согласования ожиданий. Насколько мощным будет это средство, зависит от того, какие доступны альтернативы.

Эксперименты, описанные в главе 3, как представляется, достаточно полно показали, что существуют и другие средства согласования и что некоторые из них могут существенно превосходить представление о симметрии. То есть, продемонстрировано то, что возможно выстраивать игры, в которых математическая симметрия действительно обеспечивает фокус для скоординированных ожиданий, и точно так же возможно выстраивать игры, в которых ожидания фокусирует некий иной аспект. (Эти иные аспекты обычно не содержатся в математической структуре игры, а являются частью ее «актуального содержания», т.е. обычно они зависят от «присвоения имен и обозначений» или «маркировки» игроков и стратегий, используя упомянутый в главе 4 термин Льюса и Райфы.)

У меня нет оснований рассуждать о том, насколько сильно или в каком проценте интересных игр математическая симметрия доминирует над «рациональными ожи-

ответом на тот факт, что даже в царстве математики пренебрегают слишком многими типами уникальности или симметрии, чтобы обеспечить единообразное правило выбора; отсюда проистекает потребность в представлении внушающих доверие критериев (аксиом) достаточных, чтобы выделить однозначный вариант выбора. Теорию Брейтуэйта можно охарактеризовать точно так же. Тот факт, что эти два решения на совпадают, означает, что математики могут не обладать достаточной степенью общности в отношении математической эстетики, чтобы удовлетворить первой части постулата Харшаньи, т.е. скоординировать свои ожидания на одном и том же исходе. (R. В. Braithwaite, *Theory of Games as a Tool for the Moral Philosopher* [Cambridge, England, 1955]; решение Брейтуэйта описано в книге Льюса и Райфы, с. 196 и сл.). Предлагаемая Брейтуэйтом конструкция задачи как проблему арбитража, осуществляемого одним человеком, и теория Нэша, переформулированная Льюсом и Райфой в терминах арбитража, а не стратегии (с. 165—204), как представляется, делают упор на то, что в ядре теории находится *интеллектуальная координация*. Формальное решение требует *некоторой* рационализации уникального исхода; чистая казуистика полезна, если альтернатива ей — вакуум.

даниями». Но я полагаю, что статус постулата симметрии качественно изменяется при допущении того, что у математической симметрии есть конкуренты на роль, средств фокусировки ожиданий. Поскольку если считается, что ожидания рациональных игроков могут получить согласованность лишь посредством некоторого математического свойства функции выигрышей, то симметрия может бесспорно представляться таковым свойством, в особенности, если можно найти уникальное определение симметрии, которое удовлетворяет определенным привлекательным аксиомам. Но если приходится признать, что нечто другое — не обязательно являющееся частью математической структуры функции выигрышей — может делать то же, что и симметрия, то априори не существует причины предполагать, выполняет ли симметрия 99 или 1% всей работы. Привлекательность симметрии более не является математической, она интроспективна; и дальнейшая аргументация ограничена привлекательностью конкретных фокусирующих методов для личности специалиста по теории игр *как игрока* или эмпирическими наблюдениями.

Таким образом, нормативная теория игр, теория стратегии, зависящая от интеллектуальной координации, содержит компонент, который имеет эмпирическую природу; она зависит от того, каким образом люди могут координировать свои ожидания. Следовательно, он зависит от навыков и контекста. Рациональный игрок должен обращаться к эмпирическому вопросу: каким образом в конкретном контексте его собственной игры два рациональных игрока смогут достичь молчаливой координации выборов, если этот рациональный игрок должен отыскать в игре основание для априорного ожидания исхода, ожидания, которое он разделяет со своим партнером. отождествление симметрии с рациональностью покоится на предположении, что существуют определенные мыслительные процессы, на которые рациональные игроки неспособны, а именно: согласование выборов на иной основе, нежели математическая симметрия, и что рациональные игроки должны об этом знать. И вопрос о том, действительно ли рациональные игроки могут делать то, что, по данной теории, они делать неспособны, и должны ли они, следовательно, игнорировать

вытекающие из этой теории стратегические принципы, есть вопрос эмпирический¹⁸.

¹⁸ Интересно, что в требовании симметричного решения на первый взгляд симметричной молчаливой игры Льюис и Райфа забывают о двух самых многообещающих кандидатурах. Они рассматривают (Игры и решения. С. 128–132) матрицу

	I	II
i	2 5	1 0
ii	0 1	5 2

и обращают внимание на то, что в ее левом верхнем и в правом нижнем углах располагаются точки равновесия в чистых стратегиях. Эти точки исключаются на тех основаниях, что «какие бы доводы я ни привел в пользу i или ii, вследствие симметрии ситуации аналогичные доводы имеются у игрока 2, и, по-видимому, мы оба неизбежно должны проиграть» (здесь заменил обозначения на i и ii. — Т.Ш.). Тогда они рассматривают пару максиминных стратегий, которые оказываются неудовлетворительны, т.к. не порождают точки равновесия, а найденная ими минимаксная стратегия оказывается еще хуже. Но вот важный вопрос: так ли бессильны рациональные и обладающие воображением игроки, как настаивают Льюис и Райфа? Могут ли игроки согласовывать свои стратегии, не общаясь? Это вопрос эмпирический, и эксперименты, описанные в главе 3, дают утвердительный ответ или, по крайней мере, в определенных случаях указывают на возможный утвердительный ответ. На первый взгляд может показаться, что им будет трудно сойтись на несимметричной паре стратегий. Но самым сложным для них будет распознать, что они должны сделать это; после этого вопрос о том, как это сделать, становится чисто практическим. Они должны совместно и безмолвно найти ключ к согласованию своего выбора. Конечно, несимметричное решение в вышеупомянутой матрице — решение дискриминационное: оно произвольным образом обрекает одного из игроков на меньшую сумму, чем другого, по причине, которая представляется чисто случайной или побочной. Но мы должны предположить, что рациональный игрок может приказывать себе принять меньшую долю, если ключ указывает на это. Только дискриминационный ключ может указывать на скоординированный выбор, и отказ от дискриминации означает отказ от посылки, что ключ может быть совместно найден и совместно задействован в интересах получения исхода, который для обоих игроков намного предпочтительнее любого симметричного исхода. Льюис и Райфа заключают свое обсуждение этой конкретной игры замечанием: «В той, по-видимому, безобидной игре имеются некоторые симметричные отношения, но не ясно, как их можно использовать». Но настоящий ключ к этой кажущейся безобидной игре состоит в том, что она может (особенно если представлена в контексте) обладать некоторыми *асимметриями*.

Этот момент можно проиллюстрировать при помощи интроспективной игры, которая может быть использован для постановки эксперимента. Представим себе потенциальные выигрыши игры, которые состоят из всех точек на некоторой границе или внутри ее в правом верхнем квадрате пары прямоугольных координат.

Ограничим себя схемой мышления, позволяющим принять «точку Нэша» как рациональный исход открытой игры торга, независимо от того, насколько сильно нас влечет постулат симметрии и захвачено ли наше воображение особой симметрией решения Нэша¹⁹. Рассмотрим теперь некото-

ми, и наша цель состоит в том, чтобы использовать их. См. также ниже, с. 361 и сл.

¹⁹ Решение, предложенное Дж. Ф. Нэшем для игр торга, в которых оба игрока обладают полным знанием о системах полезности своей и противника (т.е. о субъективных оценках), заключается в исходе, максимизирующем *произведение* полезностей двух игроков. Если все возможные исходы показаны на графике, прямоугольные координаты которого измеряют полезности, получаемые в них двумя игроками, то решение является единственной точкой на правой верхней границе области значений. (Эта точка единственная, так как если таких точек две, их можно соединить отрезком прямой, представляющей альтернативные исходы, достижимые смешиванием, с использованием различных вероятностей, первоначальных двух исходов, и точки, расположенные на этом отрезке дали бы более высокое значение произведения полезностей двух игроков. Другими словами, эта область предположительно будет выпуклой благодаря возможности смешивания исходов, а у выпуклой области имеется единственная точка, максимизирующая произведение полезностей, или «точка Нэша».)

Отличительная особенность этого конкретного «решения» состоит в том, что оно не зависит от «обменного курса» между шкалами полезностей двух игроков. Иными словами, оно инвариантно относительно любых фиксированных весов, которые мы можем приписать к соответствующим полезностям. И оно удовлетворяет некоторым другим условиям, особенно условию, по которому для любой пары фиксированных весов (или для любого «обменного курса»), связывающей шкалы полезности двух игроков, образующих *симметричную* область, решением является точка, расположенная справа вверху, т.е. наилучшая точка, симметричная относительно обоих игроков, и является решением. (Это единственное решение, которое удовлетворяет всем поставленным условиям. Нэш показал, что любое решение, удовлетворяющее этим условиям, должно вести к исходу, который даст наибольшее произведение полезностей двух игроков.) Для нашей цели можно принять это требование симметрии за универсальную характеристику решения и считать, что другие условия (аксиомы) служат «очистке» грубого понятия симметрии до такой степени,

рые варианты этой игры.

Вначале сыграем ту же игру в молчаливой форме. Каждый из нас выбирает значение по своей собственной оси, и если результирующая точка находится на границе или в ее пределах, мы получаем итог (полезности), обозначенный координатами, которые мы выбрали. Я догадываюсь, что в рамках умонастроения, о котором я просил, — умонастроения, которое сделало для нас привлекательной точку Нэша в открытой игре торга, — мы, возможно, должны выбрать точку Нэша. Не спрашивая объяснений, почему и отчего, перейдем к другому варианту игры. Этот вариант тоже молчаливый, но он отличается тем, что мы не полу-

что будет гарантировано единственное решение. См. предыдущие ссылки на работы Нэша, Харшаньи, Льюса и Райфы; также см. превосходное разъяснение и критику теории Нэша в работе Роберта Бишоп (Robert Bishop, "The Nash Solution of Bilateral Monopoly and Duopoly"). О применении «точки Нэша» для теории арбитража см.: Layman E. Allen, "Games Bargaining: A Proposed Application of the Theory of Games to Collective Bargaining," *Yale Law Journal*, 65:660 (April, 1956).

Кстати, возможно, стоит подчеркнуть, что теория Нэша не только *не нуждается* в средствах для сравнения шкал полезностей двух игроков — будучи независимой от межличностных сравнений полезностей, она может обойтись и без них. Поскольку эта теория использует в качестве фундаментального принципа произвольность обменного курса полезностей, на нее можно смотреть как на *зависящую* от присущей полезностям несоизмеримости. Если шкалы полезностей двух игроков в принципе могут быть сравнимы, пусть и с определенными трудностями, то теория Нэша не кажется средством, приемлемым получения сложных сравнений. Если полезности соизмеримы в принципе, то мало достоинств в теории, которая для достижения решения полагается на принцип несоизмеримости. И хотя сегодняшние концептуальные основания теории игр и экономической теории представляются несовместимыми с межличностными сравнениями полезности, это может быть не так в случае понятия *арбитража*. Экономическая теория находит удобное использовать понятие полезности, которое делает теорию полезности соответствующей теории выбора, так что «экономика благосостояния» оказывается бесплатным побочным продуктом теории экономического выбора. Но если в целях выведения принципов арбитража отказаться от такого соответствия, то можно прийти к тому, что либо попытаться измерить «полезность» некоторым психологическим или физиологическим способом, либо формально установить некую конвенцию для производства сравнений — конвенцию, которая, пусть и будучи произвольной, была бы совместима с общественными целями арбитража.

чаем ничего, если точка, координаты которой мы выбрали, не находится *точно* на границе. Мы не получаем ничего, пока не исчерпаем полностью всех имеющихся выгод. Каждый должен выбрать именно то, что ожидает от него другой. Я предлагаю, что в нашем нынешнем умонастроении следует выбрать точку Нэша.

И, наконец, рассмотрим еще один вариант. Нам показали график только что сыгранной игры и сказали, что теперь мы должны стать безукоризненными партнерами, выигрывающими и проигрывающими совместно. Осознавая, что наша текущая игра моделирует игру торга, мы должны выбрать, не общаясь, координаты точки, которая лежит строго на границе. Если нам это удастся, мы оба выигрываем призы — одни и те же призы — а если мы терпим неудачу и выбираем разные точки, то не получаем ничего. По моей догадке, в этой игре чистой координации мы все в том же умонастроении снова выберем (должны будем выбрать) точку Нэша.

Почему? Просто потому, что нам требуется некоторая рационализация, которая приводит к единственной точке, а в нашем контексте эту точку обеспечивает аналогия торга. Если у области на графике нет острого угла (который в этом случае, вероятно, и будет точкой Нэша) или просто средней точки, в случае, если граница представляет собой прямую или часть окружности (что снова совпадает с точкой Нэша), или если нет некоей особой формы, которая безмолвно указывала бы на отдельную точку, или если нет инородного элемента (пятнышка на границе из-за ошибки принтера или точки, координаты которой являются целыми числами, и т.д.), мы можем прийти к поиску «уникального» определения симметрии, чтобы опереться на него. И симметрия Нэша столь же убедительна, как и любая, какая только придет на ум, но не такая простая, как некоторые случаи (к примеру, линия, пересекающая начало координат под углом в 45° и другие подобного рода), но менее неоднозначная на своем уровне сложности.

И если точка Нэша в игре торга приковывает наше внимание, то это потому, что мы уверены, что точно так же она приковывает внимание нашего партнера, относительно которого мы уверены, что наши с ним взгляды совпадают.

В игре чистой координации такая точка должна привлечь наше внимание, потому что это уникальная точка, которую наш партнер сочтет очевидно очевидной.

Что это доказывает или на что это указывает? Я не привожу доводы в пользу точки Нэша. Вместо этого я утверждаю, что привлекательность точки Нэша для специалиста по теории игр (как интроспективного игрока) может сработать в порядке, обратном относительно только что приведенной мною последовательности. Может оказаться так, что фокальное качество точки Нэша в игре чистой координации — безусловная полезность уникально определенного понятия симметрии, когда недоступны никакие нематематические примеси, которые могли бы помочь, — это именно то, что делает ее решающим моментом в молчаливом и очень кооперативном варианте этой игры, когда надо попасть точно на граничную линию; а это, в свою очередь, делает ее надежной путеводной звездой в менее строгом варианте молчаливой игры с попаданием в область; а это, в свою очередь, заставляет неровно биться сердце любого игрока в открытой игре торга, который мог бы надеяться, что его ожидания могут сфокусироваться в иной точке.

Иными словами, постулируя *потребность в координации ожиданий*, мы, как представляется, получаем теоретический базис для аксиом Нэша и им подобных. Но теория, подобная теории Нэша, нуждается в предпосылке существования решения. Именно наблюдаемый феномен молчаливой координации предоставляет эмпирическое доказательство того, что (иногда) рациональные ожидания могут быть молчаливо сфокусированы на уникальном (и, возможно, эффективном) исходе, и приводит к предположению о том, что то же самое возможно в игре, не представляющей никакой зацепки для работы с ней, кроме математических свойства. Теория Нэша есть подтверждение этого предположения — полное подтверждение, если только она господствует над всеми математическими решениями в терминах математической эстетики. Результирующая фокальная точка ограничена математической Вселенной, которую, однако, не следует отождествлять со Вселенной теории игр.

НОВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ РЕШЕНИЯ ДЛЯ «НЕКООПЕРАТИВНЫХ» ИГР

Чистая игра сотрудничества, или игра координации, может прибавить понимания в соображения, лежащие в основе определенных концепций решения теории игр, особенно *в решении в строгом смысле слова* для «некооперативной» игры. Под «соображениями, лежащими в основе концепций», я понимаю рассуждения, приписываемые рациональным игрокам, к которым апеллирует эта концепция¹.

	I	II
i	1	0
ii	0	3

Рис. 25

	I	II	III
i	1	0	0
ii	0	3	3
iii	0	3	3

Рис. 26

Безмолвные игры, представленные на рис. 25 и 26, имеют, как говорится, *решение в строгом смысле этого слова*. (На рис. 26 решение для каждого игрока составляет выбор второй или третьей стратегии.) Определение такого решения, которое дали Льюс и Райфа, следующее: «Говорят, что некооперативная игра имеет решение в строгом

¹ «Некооперативными» традиционно называются игры без открытой коммуникации. К сожалению, такое название предполагает, что в отсутствие коммуникации отсутствует и сотрудничество. Как указано в главах 3 и 4, сотрудничество — взаимно разделяемое и принятое каждой стороной как само собой разумеющееся — это существенный и даже доминирующий элемент многих безмолвных игр с ненулевой суммой.

смысле, если: 1) среди совместно применимых стратегий существует равновесная пара; 2) все совместно применимые равновесные пары являются также взаимозаменяемыми и эквивалентными»².

Равновесной парой называется такая пара стратегий для двух игроков, из которых каждая является лучшей стратегией игрока (либо так же хороша, как любая иная) из тех, что могут сочетаться со стратегией другого игрока. *Обоюдно приемлемая пара* стратегий — это пара, которая совместно не доминируема другой парой, т.е. она приводит к паре выигрышей, которые оба не ниже выигрышей в некоторой другой клетке. Равновесные пары *эквивалентны*, если каждого игрока по отдельности они приводят к равным выигрышам; равновесные пары *взаимозаменяемы*, если все пары, сформированные из соответствующих стратегий, являются также равновесными точками. (Они потому эквивалентны и взаимозаменяемы, только если эквивалентны все пары, сформированные из соотносящихся стратегий.) Таким образом, пары стратегий (ii, II), (iii, III), (ii, III), и (iii, II) на рис. 26 обозначают эквивалентные, взаимозаменяемые, обоюдно приемлемые пары.

Льюс и Райфа сразу после определения добавляют комментарий, который послужит нашим отправным пунктом: «Второе условие препятствует *путанице*, которая может возникнуть в случае неуникальных совместно применимых равновесных пар» (курсив мой. — Т. III.).

В игре координации из главы 3 мы сталкиваемся именно с проблемой такой *путаницы*, или *неоднозначности*. Игра на рис. 27 не имеет *решения в строгом смысле*. Вторая и третья стратегии двух игроков не являются взаимозаменяемыми и эквивалентными: они не приводят к эквивалентным парам во всех четырех комбинациях. У двух игроков, выбирающих стратегии, нет разницы в интересах, просто есть причины для путаницы. В игре на рис. 25 им точно известно, какие стратегии выбрать, на рис. 26 они знают,

² Льюс, Райфа. Игры и решения. С. 107 и сл. Эта частная концепция решения отчасти сродни, но отлична от предложенной Дж. Ф. Нэшем в 1951 г. Для сравнения нескольких связанных понятий см. главу 5 Льюса и Райфы и J. F. Nash, "Non-cooperative Games," *Annals of Mathematics*, 54:286—295 (1951).

	I	II	III
i	1	0	0
ii	0	3	0
iii	0	0	3

Рис. 27

	I	II
i	9	0
ii	0	10

Рис. 28

	I	II
i	9	0
ii	0	10

Рис. 29

но им нужно знать выбор другого, а на рис. 27 — нет. Не-успех координации на рис. 27 приводит каждого из них к нулевому выигрышу, а в отсутствие ключа к координации можно предположить, что у них будут шансы 50:50 выиграть по 3 доллара с математическим ожиданием 1,5.

Отчего же выбор (ii, II), показанный на рис. 25, лучше, чем (i, I)? Ближайший ответ — потому что выигрыш от (ii, II) больше, чем от (i, I). Но это лишь часть ответа. Другая часть появляется, когда мы смотрим на рис. 28, который похож на рис. 25 относительно порядка предпочтения, но различается по абсолютной силе предпочтения. Рис. 28 указывает, что важно добиваться не 10 вместо 9, а 9 или 10 вместо нуля. Грубо говоря, эти две равновесные пары почти эквивалентны, но не взаимозаменяемы, и потому игрокам нужно беспокоиться не о том, получат ли они 9 или 10, а о том, чтобы не получить ноль. Их главный интерес состоит в том, чтобы избежать «путаницы».

Для координации выбора игрокам нужен некоторый ключ, правило или инструкция. В абстрактной игре, подобной той, что показана на рис. 28, им нечем руководствоваться, кроме чисел, и между альтернативными правилами выбора меньшей или большей пары второе, по-видимому, является более подходящим. Можно спросить, во сколько обойдется игрокам дополнительный доллар, присоединенный к выбору (ii, II) в сравнении с выбором (i, I). Он весьма ценен для них как сигнальный механизм, полученный за небольшие деньги. Именно разница между 9 и 10 позволяет координировать выбор. На рис. 29, если предположить, что игроки не могут найти правила для координации, их ожидаемый выигрыш не превышает 5 долларов для каждого.

(Фактически игра на рис. 29, изображенная *в виде матрицы*, не представляет трудности. Это подразумевают эмпирические результаты главы 3. Та или иная матрица позволяет различать право и лево; верх и низ; первый, средний и последний. Для нашей текущей цели следует предположить, что эти стратегии приходят игрокам на ум в той форме и с такими метками, что рациональные игроки интеллектуально неспособны упорядочить их с определенностью. Для полной «защиты от дурака» или «защиты от гения» игра без фокальной точки должна (предположительно) иметь рандомизированные метки и абсолютно симметричный набор выигрышей. Кстати, безмолвная игра с бесконечным множеством стратегий очевидно не имеет «чистой» формы. Бесчисленное множество стратегий может быть представлено игрокам лишь посредством генерирующей формулы, а любая генерирующая формула, по всей вероятности, предложит игрокам некие средства заявить стратегию.)

Ситуация не будет слишком отличаться от описанной, если предположить, что стратегическая пара (ii, II) подчеркнута, напечатана жирным шрифтом, выделена стрелками или примечанием, в котором говорится, что в случае путаницы игрокам предлагается выбор (ii, II). Но, чтобы скоординировать стратегии, игрокам необходим *некоторый* сигнал. Если они не находят сигнала в математической конфигурации выигрышей, они могут поискать его в чем-то другом. Может оказаться так, что стратегии, представленные в таком виде, или стратегии с такими метками и коннотациями, обеспечивающими потенциальную основу для их отбора или сортировки, которые рациональные игроки сочтут полезными³.

³ Тип «рациональности» или интеллектуальных навыков, потребный в таких играх, подобен тому, что требуется в решении головоломок. Головоломка — это контекст, приглашающий к поиску и находке, а правило заключается в том, что поиск ключа не должен быть ни слишком труден, ни слишком легок. (То есть чтобы можно по крайней мере распознать этот ключ, когда существует указание на него.) Головоломка по сути есть игра двух игроков, а методология решения зависит от послания, содержащегося в одном из них, которое, по его мнению, трудно — но не слишком трудно — прочесть. В принципе, загадки нельзя ни составлять, ни решать, не имея эмпирического опыта, и нельзя априори прийти к заключению, что рациональный партнер уловит намек. «Теория намека» — по сути, эмпирическая часть теории игр.

	I	II	III	IV
i	10 ¹⁰	0	0	0
ii	0 ⁰	10 ¹⁰	0	0
iii	0 ⁰	0 ⁰	9 ⁹	0
iv	0	0	0	10 ¹⁰

Рис. 30

В этом приложении мы предполагаем, что важное свойство «решения в строгом смысле», т.е. причина, по которой рациональные игроки выбирают именно его, состоит в сигнальной способности, т.е. в средстве молчаливой коммуникации, имеющейся в распоряжении двух игроков, и облегчает их молчаливое сотрудничество, когда грозит провал координации выбора. Это, разумеется, не единственное существенное качество такого решения, но оно может быть важной частью объяснения выбора игрока.

Другой способ сформулировать этот тезис состоит в том, что в играх, представленных в этой работе, мы можем предписать коммуникационные решения с определенными издержками коммуникации и проанализировать эти игры, чтобы посмотреть, стоит ли коммуникация этих издержек и какие сообщения, посланные через такие каналы, формируют «решение». Тогда обсуждаемым в этой работе «ключом» будет представляться коммуникация, которая настолько свободна, что приносит преимущества, а то, какова должны быть свобода коммуникации, которую рациональный игрок смог бы найти и принять как само собой разумеющуюся, есть эмпирический вопрос. Как эстетические или синтаксические ограничения языка помогают устранять искажения плохо переданного сообщения, так и эстетические или драматургические ограничения, казуистические или геометрические ограничения помогают устранить неоднозначность ситуации, где требуется молчаливый совместный выбор.

Можно пойти и дальше. Рассмотрим игру на рис. 30. Снова предположим, что стратегии проявляются таким

	I	II	III	
i	9 ⁹	0	0	0
ii	0 ⁰	9 ⁹	0	0
iii	0 ⁰	0	10 ¹⁰	0
	0	0	0	9 ⁹

Рис. 31

образом, что упорядочивание их для рационального игрока становится интеллектуально невозможным, точнее — упорядочивание невозможно в форме квадратной матрицы, не размеченной цифрами и буквами, или (если матрица помечена) с пометками, зашифрованными отдельно для каждого из игроков. Казалось бы, что если нельзя распознать никаких средств координации, то «решением» может стать пара стратегий (iii, III), обеспечивающая каждому игроку выигрыш в 9 долларов. Это наименее желательная из равновесных точек, зато она обладает уникальностью (в то время как другие точки создают путаницу) и обеспечивает ключ для согласованного выбора. С помощью одной лишь структуры вознаграждения (т.е. без «меток», готовых матриц или любых других деталей вне чисто количественной структуры игры) трудно увидеть, что это решение привлекает куда меньше, если привлекает вообще, чем то, что показано на рис. 31, хотя последнее удовлетворяет определению Льюиса—Райфы, а первое противоречит ему⁴.

Игры на рис. 32 и 33, ни одна из которых не имеет решения в строгом смысле, представляют собой то же самое. Они «выглядят, как если бы» игроки имеют аргумент в пользу выбора (ii, II) на рис. 33. Одним из таких аргументов могло бы стать то, что в отсутствие любого способа узнать, выбирать (i, I) или (ii, II), игрок должен подумать, к какой страховке он может прибегнуть. Тот, кто выбирает

⁴ Эмпирическое свидетельство для этих и подобных игр читатель, желающий разобраться, может легко получить сам.

	I	II
i	10 10	0 0
ii	0 0	10 10

Рис. 32

	I	II
i	10 10	0 5
ii	5 0	10 10

Рис. 33

строку, не получает ничего, если ошибочно выберет верхнюю строку, и получает 5, если ошибочно выберет нижнюю строку. «Ошибочно» означает, что ему не удастся встретиться со своим партнером в ячейке с выигрышем 10. Он может тогда выбрать нижнюю строку, поясняя, что если он и не получит 10, то этот поступок принесет ему по крайней мере 5, и при таком выборе его шансы получить 10 не ниже, чем при другом. Возможно, это все, что требует от него «рациональность», но более проницательный игрок рассудил бы следующим образом.

«Сравнением только (i, I) и (ii, II) мы с партнером не найдем способа согласовать наш выбор. Однако такой способ должен быть, так что давайте его поищем. Единственное иное место поиска — ячейки (ii, I) и (i, II). Дают ли они нам подсказку, необходимую для согласования выборов, чтобы выиграть 10 для каждого? Да, дают. Как представляется, они «указывают» на (ii, II). Они также выставляют причину или оправдание, чтобы считать или делать вид, что (ii, II) лучше (i, I), так как мы нуждаемся в оправдании, если не в причине, для того чтобы притворяться, если не считать на самом деле, что одна из равновесных пар лучше, или более определена, или более многообещающая, или более приемлема, чем другая, и поскольку я не нахожу никакого конкурирующего правила или инструкции, которым следовать, или искомого ключа, мы можем точно так же согласиться на использование этого правила для достижения согласия».

В этом случае игроки не выбирают вторых стратегий из-за того, что 5 предпочтительнее, чем 0. У них нет серьезных ожиданий получить 5. Они *используют* форму пятёрки и нуля как ключ к координации действий. Это *полезно* для игроков, и каждый из них осознает, что другой

осознает полезность того, чтобы принять во внимание то, где находятся пятерки, но только как шаг в процессе координации намерений. Матрица с рис. 33 способствует «схождению» на выборе (ii, II), как если бы на ней были напечатаны стрелки, указывающие на правый нижний угол, — стрелки безо всякой логической роли или власти иной, чем власть указания, и, следовательно, способности координировать ожидания⁵.

⁵ Предполагая, что игрок выбирает ii или II, стоит, возможно, найти операциональный способ различить два мотива этого выбора, хотя бы для того, чтобы убедиться в том, что эта концепция операциональна. Относительно двух упомянутых мотивов — мотива «страховки» и мотива «ключа для координации» — их мы могли различить следующим образом. Предложим игроку альтернативную игру с рис. 33, которая отличается лишь заменой «пятерки» в матрице значениями от 0 до 9, а «десятки» и нули оставим как есть. Затем попросим его «оценить» для нас игры — т.е. указать, сколько бы он заплатил за возможность сыграть игру с настоящим партнером и на настоящие деньги. (В противном случае мы спросим его, сколько бы он заплатил за привилегию играть с различными вариантами значений вместо пятерки.) Если его ответ указывает на нечувствительность к вариациям этого отдельного выигрыша, пока он положителен, и если он, однако же, придает высокую ценность игре с некоторым положительным вознаграждением, и прилагает нечто подобное ожидаемому значения случайной стратегии для игры с нулями, расположенными так, как показано на рис. 32, то мы можем заключить, что левый нижний и правый верхний выигрыши интересуют его главным образом как сигналы. Если, к примеру, он предлагает 9,50 долл. за шанс сыграть в игру с рис. 33 (допуская, возможно, 90-процентное ожидание, что Столбец выберет II), 8,65 долл. за игру, где 5 заменено на 1 (допуская на 85 процентов выбор II), 9,95 долл. за игру, где 5 заменено на 9 (с допущением 95-процентного ожидания II), и, наконец, 5 долл. для игры на рис. 32 (допуская случайное ожидание между I и II), мы можем заключить, что эта функция, или значение для игрока правого верхнего и левого нижнего выигрышей, в значительной степени является ключом координации. Если вместо этого он предлагает суммы, которые подразумевают вероятности между I и II, которые инвариантны или почти инвариантны относительно правого верхнего и левого нижнего выигрышей, и особенно если он предлагает арифметическое значение, то это интерпретируется как мотив страхования. (Заметьте, что прилагательные «правый верхний» и «левый нижний» здесь лишь авторская скоропись; для игрока они не имеют значения, т.к. мы рассматриваем случай непомеченных стратегий, которые не должны быть представлены квадратной матрицей, или с метками «i» и «ii» или если метки имеются, то лишь те, что получены в результате случайного процесса, отдельно от того случайного процесса, который размещает метки и позиции для другого игрока. А

КОНФЛИКТУЮЩИЕ ИНТЕРЕСЫ

Теперь можно рассмотреть случай координации, смешанной с конфликтом. На рис. 34 и 35 изображена игра, в которой имеются равновесные точки, две из которых обоюдно приемлемы без «решения в строгом смысле», так как равновесные пары ни эквивалентны, ни взаимозаменяемы.

	I	II
i	4, 6	0, 0
ii	0, 0	4, 6

Рис. 34

	I	II
i	4, 6	3, 2
ii	3, 2	4, 6

Рис. 35

Проблема координации в первой из двух игр очевидно неразрешима в чисто абстрактной форме, т.е. без меток и стратегий. Представляется, что здесь в лучшем случае есть случайный шанс достижения любого из совместно допустимых (эффективных) исходов⁶.

Вторая игра может и не быть неразрешимой. Каждый игрок скорее предпочтет согласиться со «второй наилучшей» равновесной точкой, чем потерпеть неудачу в координации. Игроки взаимно заинтересованы в сотрудничестве, чтобы найти ключ к общему выбору. Отчего бы не выбрать ключ, который содержится в других ячейках, и, как представляется, указывает на (ii, II)⁷?

Для одного из игроков это не самый выгодный исход, но нищие не выбирают, когда фортуна дарует им сигнал. Каков здесь другой ключ? Здесь можно равным образом *справедливо* использовать противоположность этому ключу, точно так же, как было бы справедливо, рассматривая стрелки,

именно, Строка не должна знать, выглядит ли матрица Столбца как на рис. 33, или ее колонки взаимно заменены низкими значениями выигрышей в правом верхнем и в левом нижнем [углах].)

⁶ См. примечание на с. 348 с обсуждением сходной матрицы для случая со смягченной предпосылкой чистой абстракции.

⁷ Игра на рис. 35 в действительности имеет иную равновесную точку, состоящую из стратегии, смешанной как 80:20 для Строки и 40:60 для Столбца. Это приводит их к выигрышу 3,6 для каждого, и потому эта точка совместно доминируема левой верхней и правой нижней ячейками.

указующие на (ii, II) и ведущие в сторону от (i, I), обращать внимание не на их конечники, а на оперение. Но справедливость может и не помочь: фактически она делает координацию невозможной. Если любой ключ и его противоположность одинаково убедительны, мы снова приходим к путанице. Только *дискриминационный* ключ может указать на согласованный выбор, а отрицание дискриминации отрицает предпосылку того, что ключ может быть найден и совместно задействован для достижения эффективного исхода перед лицом конфликтующих предпочтений⁸.

Здесь снова наиболее мощными ключами могут оказаться те, которые мы признаем, выходя за рамки математики матрицы выигрыша. Двигаясь к одному и тому же пересечению перпендикулярных дорог в пустыне, где нет закона, определяющего право проезда, ненавидя друг друга и не доверяя друг другу и сознавая, что мы не связаны никакими моральными обязательствами, тот, кто приближается слева, может тем не менее притормозить, чтобы пропустить другого во избежание чрезвычайной остановки на перекрестке, — и другой водитель может ожидать этого⁹. Конвенциональная система приоритетов не имеет юридической или моральной силы, но она настолько целесообразна, когда необходима координация, что дискриминируемая сторона, может подчиниться ее дисциплине, признавая, что она должна быть благодарна этому «арбитру», пусть даже предвзятому, и признавая также, что он пойман в ловушку, созданную приятием этого сигнала другим и ожиданием, что оба они подчинятся этому сигналу. По этому рассуждению, развитому в главе 3, игра на рис. 34 может быть решена, будучи представлена в виде *конкретной* матрицы для обоих игроков (т.е. так, как показано на рис. 34), или

⁸ Представляется, что сила подобия взаимно воспринятых сигналов составляет причину «психологического доминирования», использованного Люсом и Райффой для обсуждения притягательности в определенных играх совместно недопустимой равновесной точки. См.: Льюс, Райфа. Игры и решения С. 109—110. См. также комментарий к сходной игре в примечании на с. 348..

⁹ Проблема противоречия интересов этого вида — два автомобиля, приближающиеся к асимметричному сужению дороги с противоположных сторон, была включена в опросник, описанный в главе 3. Его результаты подтвердили общий принцип, но были опущены для краткости.

когда пары выигрышной стратегии помечены как «орлы» и «решки», i, ii, I и II, и т.д.

МАНИПУЛЯЦИИ ТРЕТЬЕГО ЛИЦА

Кстати, все игры, требующие координации (как с противоречивыми, так и с совпадающими предпочтениями), могут быть подчинены существенному влиянию посредника. Если третий игрок наделяется властью посылать сообщения двум «настоящим» безмолвным игрокам, то он занимает хорошую позицию для того, чтобы помогать им. Его позиция также хороша, чтобы помогать самому себе, если он получает выигрыш, зависящий от пары стратегий, которые выберут два «настоящих» игрока. Доброжелательный посредник делает чистую игру общего интереса тривиально легкой: в игре, как на рис. 34¹⁰, ему принадлежит сила правосудия. Посредник (или коммуникационный монополист), который может давать игрокам инструкции в форме советов, а не приказаний, находится в положении сильного «третьего игрока» в игре, подобной изображенной на рис. 36, где число в скобках означает его выигрыш.

	I	II	III	IV
i	$\begin{matrix} 6 \\ (2) \\ 5 \end{matrix}$	0	0	0
ii	0	$\begin{matrix} 9 \\ (3) \\ 9 \end{matrix}$	0	0
iii	0	0	$\begin{matrix} 5 \\ (4) \\ 6 \end{matrix}$	0
iv	0	0	0	$\begin{matrix} 7 \\ (1) \\ 9 \end{matrix}$

Рис. 36

¹⁰ См. задачу 8 на с. 62 главы 3 о потерянных и найденных деньгах и о самозваном посреднике.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ВЫИГРЫШЕЙ

В заключение следует отметить, что для развиваемых здесь рассуждений не имеет значения, интерпретируем ли мы вознаграждения как объективно измеримые объекты, такие как деньги или однородные товары, или как «полезности» в смысле, знакомом нам из теории игр. Это не зависит от того, что каждому известно о силе предпочтений другого, пока известны номинальные выигрыши. (Если известны и объективные значения, и значения полезности, и если они взаимно не пропорциональны, то «сигналы» могут потерять часть своей силы, и усилится влияние проблемы путаницы или неоднозначности.)

ЧИСЛО ИГРОКОВ

Здесь рассматривались только игры с двумя игроками, за исключением краткого рассмотрения третьего игрока, который может играть небезмолвную роль. Но проблему можно расширить на любое число игроков с вознаграждениями, зависящими либо от неанонимного выбора, либо от выбора некоторого большинства или множественного выбора, либо от успешных коалиций (нечто аналогичное фактической процедуре опроса, описанной в главе 3). Проблема неопределенности тогда может стать более серьезной, а аспект координации игры — более значимым для логического объяснения «решения». Возможно, в сфере игр для более чем двух игроков теория координации является самой важной из всех, включая формирование коалиций. Изучение сигналов и каналов коммуникации при формировании коалиции представляется благотворной почвой для теории игр и социологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, теория игр координации предлагает, чтобы «решение в строгом смысле» безмолвной игры с ненулевой суммой следует понимать отчасти, а в некоторых случаях почти совершенно, относительно его сигнальных качеств. Так как другие источники сигналов могут присутствовать *даже в чисто математической формулировке игры*, от-

дельные качества «решения в строгом смысле» являются всего лишь одним из потенциальных определяющих факторов «рационального решения». То, какие сигналы могут цениться высоко, — отчасти вопрос эмпирический, а вовсе не исключительно проблема априорного логической дедукции.

ПРЕДМЕТНО-ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

- Агент 44, 52, 54, 72, 99, 113, 170, 178, 179, 190, 192, 194, 239, 282 *См тж* Доверенное лицо
Аллен А *См* Allen Layman Е
Алчиан А *См* Alchian А А
Амстер Уоррен 20 сн
Арбитраж 182, 346
Атомная война *См* Ядерная война
Атомное оружие *См* Ядерное оружие
Аукцион 50, 204 сн
Ачесон Дин 174 сн

Б

- Балансирование на грани войны 29, 248 сн
Бейвелас А *См* Bavelas Alex
Бейлз Р Ф *См* Bales R F
Берковиц М И 111, 121 сн
Берлин 247
Бернард Дж 23 сн
Бернс А А 282 сн
Беспорядки 117, 183, 184, 212
Бинарный выбор 121 сн
Бишоп Роберт *См* Bishop Robert
Блеф 37, 50, 54, 234, 250, 311
Большинство 118, 122, 125—126 сн
Брейтуэйт Р Б 144, 331 сн , 346 сн
Бриллианты 122
Броуди Бернард 22 сн , 33, 294
Бунт (мятеж) 99, 117, 183, 184, 212
Бэнфилд Эдвард 160 сн

В

- Вагнер Х 331 сн
Венгрия 246
Взаимные услуги 49
Взаимозависимое решение 29, 109 сн , 116 сн
Внезапное нападение 19, 25, 29, 116 сн , 151, 167, 171, 172, 185, 212, 257 сн , 271 сн , 279, 281 сн , 297 сн , 302 сн , 306, 308, 309, 311
См тж Ограничение вооружений,

Предупреждение

- Внешние эффекты 279 сн , 282
Возмездие 18, 19, 24, 25, 35, 53, 56, 61, 62, 102, 104, 137, 138, 152, 172, 173, 174, 179, 208, 209, 235, 236, 238, 241, 242, 246, 248, 249, 285, 286, 287, 289, 294, 295, 296, 299, 300, 305, 310—312
Война 17
внезапное нападение *См* Внезапное нападение
возмездие *См* Возмездие
гангстерская 25
игра *См* Карта
корейская 100 сн
непреднамеренная 234 сн , 303
ограниченная *См* Ограниченная война
сдерживание *См* Сдерживание
ценовая 165
ядерная *См* Ядерная война, Ядерное оружие
Вызов 143, 144, 210
Вымогательство 18, 26, 27, 32, 47, 65 сн , 70, 71, 152, 165, 177, 179, 183, 198

Г

- Гангстерская война 25
Гештальтпсихология 121 сн , 134, 138, 204 сн
Гитлер А 30
Головоломка 356 сн
Гофман Э 147 сн , 162, 187
Грабитель 152, 175 сн , 225, 226, 257, 269, 270 сн , 273, 282 *См тж*
Полиция
Грин Дж 22 сн
Гровс А 284
Громыко А А 305

Д

- Даллес Джон Фостер 173, 198
Двусторонняя монополия 40 сн , 45 сн , 52 сн
Де Голль Шарль 62 сн , 118 сн

Делегирование 39, 44—45, 50, 55, 154, 178 сл
Детектор лжи 139
Дети 19, 24, 26, 31, 32, 171, 183, 186—187, 249 сн
Детройтские расовые беспорядки 184
Дилемма заключенного 127 сн , 264 сн , 279, 281
Доверенное лицо 44, 45, 50 *См тж* Агент
Доверие 28, 169
Договоры 54, 59, 178, 198 *См тж* Формоза
Дойч Мортон 209 сн
Дорожное движение *См* Полиция,
Преимущественное право проезда
Дуополисты 48, 64 сн

Ж

Жена Лота 140

З

Забастовка 18, 43, 45 сн , 63, 90, 109, 116, 143 *См тж* Профсоюз
Забастовочный фонд 45
Заложник 34, 64 сн , 81, 143, 152, 153, 157, 170, 171 сн , 172, 294—295
Зеркальная витрина *См* Стеклованная витрина
Золото 122

И

Игра с нулевой суммой 109—111, 112, 114 сн , 124 сн , 125, 132 сн , 146, 200, 202, 217, 222, 258 сн *См* Игры, теория
Игры 66, 76 сл , 81 сл , 151
искусство выигрывать 162 сн
и коммуникация *См* Коммуникация
координация *См* Координация
и математика *См* Математика
минимакс 69, 70, 109, 125, 126, 135, 136, 202, 217 сн , 330
минорантные 200
молчаливая *См* Координация, Мол-
чаливый торг
некооперативные 128, 190, 209, 260
сл , 278, 279 сн , 281, 329, 353
в нормальной форме 128, 331

нулевая сумма *См* Игры с нулевой суммой
в полном слабом смысле 193
правила *См* Ходы, Принуждение к исполнению, Правовая система
решение 192 сл
решение в строгом смысле 113, 260 сн , 335 сн , 353—354, 357, 358, 364—365
салонные 132 сн
симметрия *См* Симметрия
случайная стратегия *См* Рандоми-
зация
смешанная стратегия *См* Рандоми-
зация
смешанные мотивы 116, 132 сн , 133, 197, 200
сотрудничество 110
стратегия *См* Стратегия
теория игр 15, 22, 23 сн , 27, 109 сл , 114 сл , 123 сл , 201 сл , 325 сл , 353 сл
теория полезности 115, 158, 165, 339, 349—350 сн , *см тж* Система цен-
ностей
торг 66 сл , 128, 325 сл , *см тж* Торг
точки равновесия 123, 126, 172, 217, 260 сн , 278, 332, 345, 348, 354, 355, 358, 359, 361—362 сн
ходы *См* Ходы
экспериментальные 74 сл , 139 сл , 144, 201, 204 сн , 213 сн
Игры со смешанными мотивами *См* Игры
Идентификация 175 сл , 182
Индия 160
Индокитай 101, 316
Институт оборонного анализа 21

К

Казуистика 51, 78—79, 138, 139, 208, 318, 346, 357
Карта
игры 75 сл , 78 сл , 86, 94 сл , 129, 211
острова сокровищ 170
Кейнс Дж М 123 сн
Кинмен 59, 240, 323—324 *См тж* Формоза
Клаузевиц 22 сн
Коалиции 212
Коллективные решения 28, 271
Командный дух 120

Коммуникация 23, 28, 30, 33, 41, 50, 53, 57, 58, 66, 70, 71, 73 сл , 80, 81, 83, 84, 87, 95, 97, 98, 100, 103, 105, 110—112, 114, 115, 117, 118, 121 сн , 128, 130, 131, 135, 137, 143, 151 сл , 154, 165, 165, 176, 178, 180, 181, 183 сл , 195 сн , 196, 201, 203, 204 сн , 205, 206, 209, 211—213, 225, 248, 251, 307, 319, 325, 327, 331, 334, 336, 340 сн , 353 сн , 357, 363, 364, 368

Коммунистические китайские активы 198

Компенсация 48, 115 сн

Контроль над вооружениями *См* Ограничение вооружений

Конфронтация *См* Балансирование на грани войны

Координация 89, 117 сл , 120 сл , 170, 213 сн , 352, 355 *См тж* Молчаливый торг

Корея 99

Космос, коммуникация 121 сн

Коффа Р 138—139 сн , 141 сн

Кэньон С 174

Л

Ливан 248 сн

Лидерство 119

Липпманн Уолтер 56

Лир Джон 121 сн

Литл-Рок 184

Ложная тревога 234, 251, 252, 272 сл , 300, 303 сл

и внезапная атака *См* Внезапная атака

и ограничение вооружений *См* Ограничение вооружений

Льюс Дункан 113 сн , 124, 125 сн , 155, 156 сн , 158—159 сн , 193 сн , 223 сн , 260 сн , 264 сн , 325, 326 сн , 331 сн , 346, 348 сн , 350 сн , 353, 354, 358, 362 сн

М

Макиавелли 34

Маршак Джейкоб (Marschak Jacob) 112 сн , 127 сн

Математика 23, 78, 88, 90, 122 сн , 124, 126, 128, 134, 137, 138, 138, 144 сл , 149 сн , 210, 338, 341, 342, 345, 346, 347, 352, 356, 364

Метки (labels) присвоение 124, 127, 356, 363

Мина-растяжка 18, 151, 171 сн , 239—240, 253

Минимум *См* Игр теория

Минорантные игры 200

Мирный договор с Японией 198

Молчаливый торг 18, 35, 74 сл , 128, 195, 278 сл , 318, 329, 340 сн , 350, 353 *См тж* Координация

Моргенштерн Оскар 113 сн , 147, 154 сн 200

Моссадек 25, 32

Мур О К 111, 121 сн

Мятеж *См* Бунт

Н

Наказание (штраф) 162 сл , 173, 187

Налоги 37, 52 сн , 84, 86, 87, 93 сн , 120, 210 сн

Намеки 111, 203, 205

НАТО 222

Негры 118

Нейман Дж фон 113 сн , 147, 154 сн , 200, 217 сн

Некооперативные игры *См* Игры

Непреднамеренная война 234 сл , 303

«Непреодолимые» угрозы 243 сл

Неприкосновенность 168

Нормальная форма 128, 331 сн

Нэш Джон 124 сн , 144, 159, 325, 330 сн , 331 сн , 338, 339 сн , 345 сн , 346 сн , 349, 350—352, 354 сн

О

Обещание 19, 25, 27, 28, 53, 62 сл , 110, 134, 148, 154, 157, 158, 163 сн , 165 сл , 182, 184, 185, 187, 188, 189, 195, 197, 217 сл , 231, 336

Обман 29, 37, 38, 63, 65, 66, 69, 148, 167 сн , 169, 204, 269, 291, 304, 306

Обязательство 18, 36—57, 59, 63, 64, 67, 68—70, 72, 88, 148, 151 сл , 154—169, 173, 179, 181, 185, 186, 187, 189—194, 196, 198, 198, 218 сн , 220—222, 228—231, 233, 234, 236, 238, 239, 241, 244, 246, 248, 251, 272 сн , 336

Ограничение вооружений 5, 9, 11, 19, 166, 219, 283, 288, 289, 292, 299, 307, 308

Ограниченная война 18, 21, 25, 29, 73
сл , 99 сл , 103, 104, 117 сл , 205,
206, 207, 208, 212, 218, 237 сл ,
240 сл , 247—248, 252 сл , 295 сл ,
304 сл , 311, 313—324
Ожидания 15, 130, 143, 145, 318, 340
сл , 352
Олигополисты 37, 48, 64
Ответный удар *См* Возмездие
Открытое небо 151, 283, 298
Отравляющие газы 100

П

Параметрическое поведение, параметри-
зация 113 сл , 123 сл , 275 сл
Парашотисты 75 сл , 79 сл , 105 *См*
тж Карта
Пари 38—39
Партнер, партнерство 17, 29, 116, 169,
258, 266 сл
Пассивное сопротивление 175
Паттерны (шаблоны) 90, 121, 122 сл ,
127, 133, 134, 137, 143, 204, 305
Переговорная сила 36—44
Пираты 32
Побочные платежи 47, 115 сл
Повестка дня 47, 72
Подрывные действия 241, 249
«Поймать медведя за хвост» 152, 187
Полиция 56, 176, 183, 186 *См тж*
Грабитель, Рэкетир, Преимущест-
венное право движения
Положительное доказательство 307
Попутчик 227
Последний шанс 54 сл , 61
Посредник 85, 86 сл , 87, 91, 94, 97,
103, 104, 130, 180 сл , 208, 212,
363
Похищение людей 63, 148, 176
Пошаговость 211
Право проехать первым *См* Преиму-
щественное право движения
Право *См* Правовая система
Правовая система 23, 28, 32, 158 сл ,
187
Предварительное голосование 143
Прецедент 51 сл , 78, 90—94, 103, 138,
205, 212, 251, 252, 317, 323, 324
См тж Традиция
Принуждение к исполнению (обеспе-
чение санкциями) 25, 38, 63, 110, 151
сл , 155, 165, 169, 182
Присяга на верность 143

Профсоюз 42—43, 45, 46, 63 *См тж*
Забастовка

Р

Равновесная точка *См* Игры
Разоружение *См* Ограничение воору-
жений
Райфа Ховард 113 сл , 124, 125 сл , 155,
156 сл , 158—159 сл , 193 сл , 223
сл , 260 сл , 264 сл , 325, 326 сл ,
331 сл , 346, 348 сл , 350 сл , 353,
354, 358, 362 сл
Рандомизация 110, 125, 126 сл , 189
сл , 217 сл , 226 сл , 228 сл , 356
Раппорт А 20 сл
Рациональное поведение 16, 27, 28, 30,
145, 164, 179, 181, 187, 338 сл ,
353
Рациональность *См* Рациональное по-
ведение
Реагирования функция (распределение)
169, 179, 188 сл , 196, 281
Репутация 28, 31, 39, 45, 46, 47, 54, 56
сл , 58, 60, 63, 183 сл , 211
Решение *См* Игры
Рулетка 245
Рэкетир 25, 172 сл *См тж* Шантаж,
Грабитель, Вымогатель, Похищение
людей, Полиция

С

Саар 39 сл
Саймон Г 121 сл
Салонные игры 132 сл
Сброс в отвал 118 сл
Свидетельство (доказательство) 28, 58,
148, 157, 185
Сдерживание 17, 18 сл , 24—25 сл , 26,
151, 174, 233 сл , 235—236, 243,
247, 287
Сдерживание ядерное 151,
Северный полюс 209 сл , 319
Секретность 46, 109, 113, 178, 186, 218
сл , 252, 254, 285 *См тж* Тайное
голосование
Сигареты 142, 156
Сикки 184
Симметрия 78, 95, 114, 124 сл , 129,
134, 139 сл , 144, 148—149, 151,
155, 164, 171, 212, 244 сл , 273,
274, 279, 286, 325 сл

Система квот 119
Система предупреждения 272—289, 198, 301
и внезапное нападение *См* Внезапное нападение
и ограничение вооружений *См* Ограничение вооружений
Система ценностей 16, 24 сн , 27, 146, 212
Случайная война *См* Непреднамеренная война
Случайная стратегия *См* Рандомизация
Смешанная стратегия *См* Рандомизация
Смитис А 55
Снайдер Г 237 сн
Соседи 73, 134, 147
Сравнительное преимущество 148
Статус-кво 18, 50, 55, 68, 86, 91, 159 сн , 183, 210,
Стеклянная (зеркальная) витрина 56, 151, 162
Столкновение *См* Преимущественное право движения
Стратегический ход 199 сл *См тж* Ходы
Стратегия 15, 26, 28, 113, 188, 209 сн
Страхование 45, 56, 162, 178
Сценарий 210
Сцилард А 185 сн

Т

Тайвань *См* Формоза
Тайное голосование 33, 56 сн , 64, 186
Такси 21, 151 *См тж* Преимущественное право движения
Тарифы таможенные 35, 47,
Телефон 111, 124 сн , 183, 185
Товарные составы 175
Толпы 117, 165, 184, 212
Торг 17—18, 35—44, 73 сл , 116 сн , 133—134, 136, 279—282, 306, 320
См тж Игры, Молчаливый торг
Традиция 103, 119, 120, 134, 137, 205, 208, 284, 317, 321, 324
Транспортные издержки 40

У

Угроза 17 сл , 25, 28, 53 сл , 68 сл , 70—71, 134, 152, 156 сл , 186, 217 сл , 220, 233 сл

Ф

Феллнер У 48
Флуд М М 204 сн
Фокальные точки 78, 79, 91, 94, 105, 142, 144, 180
Формоза 18, 59, 101, 146, 316
Футбол 141 сн

Х

Харсани Дж 144, 325, 326, 331 сн , 338, 339, 341, 346 сн , 350
Хичкок А 167 сн
Ходы
Ходы 39, 131, 132, 148, 151 сл , 199 сл , 326
Холмс и Мориарти 113—114, 126, 201
Хрущев Н С 30

Ц

Ценовая война 165
Ценовая стабильность 98
Ценовое лидерство 37

Ч

Чистого сотрудничества игра 110 *См тж* Координация
«Чтоб мне провалиться!» 39, 58 сн

Ш

Шаблоны *См* Паттерны
Шантаж 26, 64, 151, 197, 198 сн *См* Вымогательство
Шахматы 79, 111, 136, 205
Шекспир У 176
Шериф М 209
Шпионы 34, 168, 185

Э

Экономия светлого времени суток 181
Экспериментальные игры *См* Игры
Эллсберг Дэниэлл 26 сн
Эмпирическое исследование 127, 144, 347

Этикет 119, 147 сн., 162 сн.
Эфтаназия 199 сн.

Я

Ядерная (атомная) война 103, 104, 171,
173, 174, 208, 305, 323
Ядерное (атомное) оружие 33, 101, 174,
179, 212, 242, 293, 313–324
Ядерное участие 19
Ядерные испытания 308
Ядерный паг 152

А

Alchian A. A. 223
Allen Layman E. 350 сн.

В

Bales R. F. 112 сн.
Bavelas Alex 112 сн., 213 сн.
Bishop Robert 350 сн.
Borgatta E. F. 112 сн.

С

Carmichael L. 112 сн.
Cartwright D. 112 сн., 213 сн.
Churchill W. S. 62 сн.
Cocconi Giuseppe 121 сн.

Д

Duffus R. L. 173 сн.

Е

Elphinstone Mountstuart 161 сн.

С

Grodzins M. 118 сн.

Н

Hare P. H. 112 сн.
Heise G. A. 112 сн.
Hogan H. P. 112 сн.

К

Kahn H. 152 сн.
Kaysen Carl 112 сн.
Kissenger Henry A. 212 сн., 322 сн.

L

Leavitt H. J. 112 сн.

M

Mann E. 152 сн.

Mann Erwin 152 сн.

Miller G. A. 112 сн.

Morgan J. N. 37 сн.

Morrison Philip 121 сн.

Mueller R. A. H. 112

R

Radner Roy 112 сн.

RAND Corporation 21

Richardson L. 20 сн.

S

Schelling T. 33 сн., 55

Sherwin C. W. 152 сн.

Sutherland E. H. 177 сн.

T

Truman H. S. 62 сн.

U

UNRRA 90 сн.

W

Walter A. A. 112 сн.

Wohlstetter A. J. 288 сн.

Z

Zander A. F. 112 сн., 213 сн.

Томас Шеллинг

СТРАТЕГИЯ КОНФЛИКТА

Редактор *А. Куряев*
Корректор *О. Силина*
Компьютерная верстка *С. Фонченко*
Дизайнер серии *Е. Тулупова*

Подписано в печать 09.11.2006. Формат 60 × 90 ¹/₁₆.
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная.
Объем 23 печ. л. Тираж 2500 экз. Заказ № 5411.

АНО «Институт распространения информации по социальным
и экономическим наукам» (ИРИСЭН)
Москва, ул. Скаковая, 17.
Тел. (495) 945-06-41
info@irisen.ru www.irisen.ru

Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленных диапозитивов
в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

Котликофф Л., Бёрнс С.

Пенсионная система перед бурей

Серия «Экономика»

Доминик Арментано

Антитраст против конкуренции

Серия «Экономика»

Олаф Герземанн

Ковбойский капитализм

Серия «Экономика»

Бринк Линдси

Глобализация: повторение пройденного

Серия «Экономика»

Мартин ван Кревельд

Трансформация войны

Серия «Военная мысль»

Фридрих фон Хайек

Право, законодательство и свобода

Серия «Политическая наука»

Мартин ван Кревельд

Расцвет и упадок государства

Серия «Политическая наука»

