

## Э. Остром

# ТЕОРИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА КОЛЛЕКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ. БИХЕВИОРИСТСКИЙ ПОДХОД *ОБРАЩЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА АМЕРИКАНСКОЙ ПОЛИТОЛОГИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИИ, 1997 г.*

Читателям журнала «Вопросы государственного  
и муниципального управления»!

Я счастлива поделиться своими идеями, высказанными мной в то время, когда я была Президентом Американской политологической ассоциации. Бихевиористская теория оказывает все большее влияние на все социальные науки, и я приветствую размышления российских читателей о путях ее дальнейшего развития.

С наилучшими пожеланиями  
Элинор Остром.

## Аннотация

Основой изучения социальных дилемм и коллективных действий для их разрешения являются модели рационального выбора. Острая необходимость создания таких моделей подтверждается практикой и научными разработками во многих отраслях науки.

Данная статья состоит из введения в проблему преодоления социальных дилемм через коллективные действия и шести разделов, в первом из которых дается краткое описание существующей в настоящее время теории рационального выбора в ситуациях социальных дилемм. Во втором приводятся контраргументы использованию только одной модели рациональности выбора, полученной в результате проведения крупного экспериментального исследования. Третья часть посвящена обсуждению двух откры-

Перевод с англ. Э.Г. Зверевой.

тий, сделанных в результате эмпирических исследований, которые показывают, что люди добиваются «лучших, по сравнению с рациональными, результатов, создавая условия взаимодействия, уважения и доверия, преодолев сильное искушение удовлетворять свои собственные интересы». В четвертой части говорится о возможности разработки второго поколения моделей рациональности. В пятой дается дополнительное объяснение первоначального теоретического сценария, а в шестой, последней части делается вывод на основе анализа результатов эмпирически тестируемой бихевиористской теории коллективного действия, когда в основу исследования заложены такие параметры, как взаимность, доверие, репутация, уважение.

**Ключевые слова:** социальные дилеммы; бихевиористский подход; сотрудничество; модель рациональности; взаимность; доверие; репутация; эвристика; модель *Nash equilibrium*; коэффициент *delta*; общественные блага; общественная собственность на природные богатства.

Я хотела бы начать свою статью с того, что наши предки хорошо знали, как следует коллективно решать проблемы, стоящие перед обществом, как прививать детям продуктивные нормы поведения, вырабатывать правила, чтобы в результате коллективных действий производились общественные блага и не было «трагедий с общественной собственностью на природные богатства»<sup>1</sup>. Однако всё, что знали наши предки и знают современники о коллективных действиях в целях обороны, воспитания детей и выживания, существующие теории коллективных действий не проанализировали и не объяснили, хотя теория коллективного действия – это основной предмет науки политологии. Для государства она суть его правомерности. Проблемы коллективного действия пронизывают все международные отношения, они возникают у законодателей при разработке и принятии государственного бюджета; распространяются на чиновничество; возникают во время выборов и при формировании лоббистских групп; в демократических странах они возникают при контроле гражданами страны своих правительств. Без эмпирически обоснованной теории коллективного действия политологи часто не берутся решать насущные вопросы.

Уроки эффективного осуществления коллективных действий очень непросты, об этом свидетельствует история человечества, полная как трагических событий, так и достижений. В эпоху глобализации отношения между странами и людьми еще теснее переплетаются, усложняются, и от эмпирически обоснованного научного понимания проблемы коллективных действий по решению социальных дилемм зависит наше выживание. Поскольку такой теории еще нет, ее необходимо создать, чтобы ответить на вопросы: почему прямое общение «лицом к лицу» всегда укрепляет сотрудничество при решении социальных дилемм? Как структурные переменные способствуют или препятствуют эффективным коллективным действиям?

Дилеммы возникают в обществе в ситуациях взаимодействия всякий раз, когда нужно делать выбор: удовлетворять ли свои сиюминутные интересы за счет ухудшения положения всех участников эксперимента или принять правильные альтернативные решения. При решении вопроса об общественных благах (контроль за загрязнением окружающей среды, радио- и телепередачи, прогноз погоды) те, кто их получают, считают, что участвовать в их про-

изводстве им дорого, и предпочитают, чтобы вместо них платили за эти блага другие. Если все будут следовать такой стратегии, то этих благ либо вовсе не останется, либо их будет недостаточно. Так что участие в обеспечении себя этими благами выгодно всем.

Социальные дилеммы возникают во всех сферах жизни: от принятия важных решений по вопросам войны и мира до принятия простых решений, касающихся нашей повседневной жизни. Социальные дилеммы имеют различные названия, например: народного или коллективного блага (Olson, 1965, P.Samuelson, 1954); «безбилетника» (Edney, 1979; Grossman and Hart, 1980); моральных трудностей при выборе решений (Holmstrom, 1982); проблемы вероятных обязательств (Williams, Collins, and Lichbach, 1997); обобщенного социального обмена (Ekeh, 1974; Emerson, 1972a, 1972b; Yamagishi and Cook, 1993); общественной собственности на природные богатства (G.Hardin, 1968); угроз и жесткой конфронтации (Boulding, 1963). В современной науке одной из самых известных социальных дилемм является дилемма «узника», решают ее в основном политики (Geddes, 1994), политики-международники (Sandler, 1992, Snidal, 1985), законодатели (Shepsle and Weingast, 1984), управленцы (Miller, 1992), служащие (Leibenstein, 1976), специалисты в области внешней торговли (Greif, Milgrom and Weingst, 1994), министры (Bullock and Baden, 1977), профсоюзные деятели (Messick, 1973), революционеры (Lichbach, 1995), домовладельцы (Boudreaux and Holcombe, 1989; Hardy & Latane, 1988) и каждый из нас, конечно, когда возникает вопрос о доверии партнерам в совместном долгосрочном бизнесе.

Это идет еще с доисторических времен, когда, чтобы просто выжить, нужно было совмещать личные агрессивные действия по самозащите с коллективными действиями по обеспечению обороны против общего врага, добычи пищи, воспитания детей. Жизнь в семье и совместные действия родственников помогали выживать и решать социальные проблемы (Hamilton, 1964). Но не только родственные отношения служили этой цели. Люди стали жить в сообществе: вместе заниматься сельским хозяйством, торговать с другими странами, строить заведения общего пользования, охранять и беречь природные ресурсы<sup>2</sup>. Психологи, сторонники теории эволюции, утверждают, что люди развили в себе способность, подобную той, что нужна при изучении иностранных языков: учить нормы взаимности и общие правила социального поведения, необходимые для получения положительного результата от совместных действий (Cosmides & Tooby, 1992). Ученые, занимающиеся проблемами познания, утверждают, что такие качества, как способность непредвзято, неоднозначно и полно анализировать, по наследству не передаются, для их выработки необходимы соответствующие знания и практика, а также надежная информация. Методом проб и ошибок, используя специализацию, координацию действий и взаимный обмен знаниями и услугами, люди приобретают умения, усваивают правила и действия, чтобы получать наилучший результат. Философы уже давно признали, что природа человека – это сложный симбиоз удовлетворения его собственных интересов и способности вырабатывать свои правила поведения с соблюдением внешних принудительных норм, воспринимаемых как закон. Такое поведение сложилось исторически, так как оно помогает достигать лучших результатов при коллективном взаимодействии.

В современной социологической науке широко признана теория рационального выбора. Согласно этой теории, человек рассматривается с точки зрения удовлетворения им своих собственных краткосрочных интересов. Были созданы полные (*complete rationality*) и неполные модели рационального выбора. Полные модели оказались очень успешными в предсказании маргинального поведения в ситуациях состязания, когда напряжение выбора выявляет тех, кто не может максимально точно определить внешние ценности, такие как, например, прибыль на конкурирующем рынке или победа партии во время предвыборной кампании. Неполные модели не были столь успешными. С их помощью не удавалось объяснить или предсказать, каким будет поведение при необходимости принимать решение в ситуации однократной (*one-shot*) или повторяющейся определенное число раз (*finitely repeated*) социальной дилеммы, когда теоретически прогнозируется невозможность какого-либо сотрудничества. В ситуациях, когда социальные дилеммы повторяются неограниченное число раз, модели стандартного рационального выбора предсказывают массу устойчивых результатов – от самых лучших до самых худших, но не предсказывают способа, как получить наиболее продуктивные результаты и избежать неудач<sup>3</sup>. Показатели ряда экспериментов свидетельствуют, что уровень сотрудничества в большинстве ситуаций с однократными или повторяемыми социальными дилеммами намного превышает прогнозируемый и на него постоянно оказывают влияние переменные, которые теоретически не должны влиять на результат. Исследования, проведенные в разных сферах, показали, что люди чаще всего прибегают к коллективным действиям без всякого принуждения в тех случаях, когда решаются вопросы, связанные с предоставлением общественных благ или управлением общественными ресурсами. Предположение о том, что у них включается долгосрочное мышление, так как надо создать и сохранить сотрудничество на более длительное время (Pruitt and Kimmel 1997, 375), лишено достаточного теоретического обоснования. Нет теории, объясняющей, почему, при наличии возможности, некоторым группам людей не удается достичь совместных результатов или почему распадаются однажды созданные коллективы.

В настоящее время мы располагаем достаточным количеством научных работ по различным дисциплинам, чтобы продолжить используемый нами список моделей рационального выбора. Существует пять веских причин для выработки теории предельного рационального и морального поведения.

Во-первых, на поведение людей, находящихся в ситуации социальной дилеммы, влияют разные структурные переменные. Например, количество людей в группе, количество мужчин и женщин в группе, степень их заинтересованности в получении прибыли, уровень учетных ставок, тип и предсказуемость проводимых трансформационных процессов, плотность размещения организационных уровней, мониторинговые технологии и доступность к информации всех участников<sup>4</sup>. В теориях, предсказывающих 0% или 100% сотрудничества людей для решения однократной или повторяющейся ограниченное число раз дилеммы, структурные переменные не учитываются, так как считается, что они вообще не оказывают никакого влияния на уровень сотрудничества. И только бихевиористская теория рационального выбора раскрывает то, как соотносятся структурные переменные с возможностями людей сделать выбор в ситуации социальной дилеммы. С помощью этой

теории ученые, как сторонники структурного объяснения поведения людей, так и сторонники индивидуального выбора, смогут выработать общую точку зрения и не продолжать бесполезные споры о том, что важнее: структурные переменные или личные качества людей при выборе решения.

Во-вторых, у ученых – представителей всех политических и некоторых биологических наук, существуют собственные программы исследования процесса принятия группой людей решения о необходимости коллективного действия. Подкрепляемая практикой теоретическая схема анализа социальных дилемм помогла бы им объединить усилия. В основу разработки такой схемы должна лечь концепция поведения человека, согласно которой полная модель рациональности рассматривается лишь как звено в цепи моделей рациональности, а не единственный способ моделирования поведения. Конкурирующие установки выступают в качестве вспомогательной структуры, в виде строительных лесов, и если кто-то не сможет оценить в полной мере их преимущества, тот выбывает из конкурентной игры (Alchian, 1950; Clark, 1995; Satz & Ferejohn, 1994). Если бы все установки предполагали конкуренцию, то наиболее уместной была бы тонкая (неполная) модель рационального выбора, так как именно она объясняет поведение на конкурирующих рынках. Модели поведения, объясняемые теориями эволюционного наследия и наследственной адаптации, должны стать еще одними инструментами теоретических исследований, используемыми в биологии и социологии.

В-третьих, ученые, занимающиеся теорией познания, теорией эволюции, теорией игр, социальными и другими науками, где изучаются вопросы эвристики и норм поведения, например взаимности, уже провели достаточно много исследований (Axelrod, 1984; Boyd & Richerson, 1988, 1992; Cook & Levi, 1990; Guth & Kliemt, 1995; Sethi & Somanathan, 1996; Simon, 1985, 1997). Сейчас же появилась возможность продолжить исследование до получения более надежной поведенческой модели с целью изучить коллективные действия при решении социальных дилемм.

В-четвертых, анализ современной государственной политики, особенно после воскрешенной работы Гаррета Хардина «Трагедия общественных ресурсов» (1968), во многом исходит из предположения, что умные люди беспомощны перед социальными дилеммами, увязли в них и не могут выбраться без внешних стимулов или санкций. Многие политики, в чьих политических программах лежит это предположение, оказались неспособными решать проблемы и только обострили их (Arnold and Campbell, 1986; Baland and Platteau, 1996; Morrow and Hull, 1996). Политика будет успешной только в том случае, если она исходит из положения о том, что люди могут научиться использовать «хорошо скроенные» правила и договориться о сотрудничестве, коллективно участвуя в принятии их всех касающихся решений (Berkes, 1989; Bromley et al., 1992; Ellickson, 1991; Feeny et al., 1990; McCay & Acheson, 1987; Mc Kean & Ostrom, 1995; Pinkerton, 1989; Yoder, 1994).

В-пятых, тот образ граждан, который мы создаем в наших учебниках, помогает сохранять существующие демократические режимы. Однако если в учебниках граждане представлены как пассивные участники политической жизни, а активная роль отведена политикам и чиновникам, то, разумеется, в таких учебниках не может быть объяснения того, что такое демократия, какие

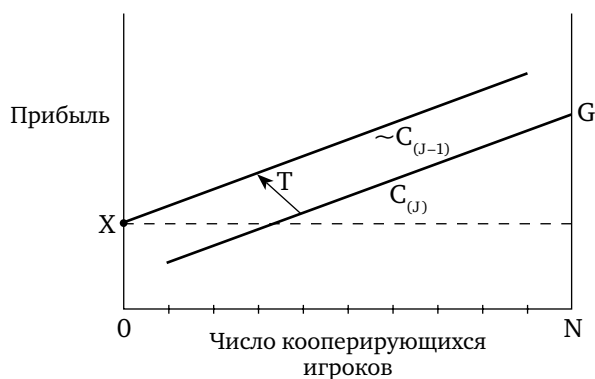
у народа есть права и обязанности в демократическом государстве. А ведь это будущим гражданам страны необходимо знать, чтобы уметь правильно действовать. Хотя многие политологи заявляют, что они не хотят учить нормативным основам демократии, на самом же деле они вводят нормы цинизма и недоверия. Они не объясняют, как можно избежать коррупции, стремления получать неоправданно огромные прибыли<sup>5</sup> или плохой политики.

## Теоретические прогнозы ситуаций социальных дилемм

Термин «социальная дилемма» относится к взаимозависимым ситуациям, где люди делают свой независимый выбор (Dawes, 1975, 1980; R. Hardin, 1971). Во всех таких ситуациях с количеством людей  $N$ , которые имеют право делать выбор участвовать в деле ( $C$ ) или не участвовать ( $\sim C$ ). На рисунке 1 представлено графическое изображение выбора «или-или». Часто это выбор того, «сколько вкладывать», а не «вкладывать или нет».

Рисунок 1

### Социальная дилемма с $N$ числом участников



**Примечание:**  $N$  — число игроков, решающих кооперироваться ( $C$ ) или не кооперироваться ( $\sim C$ ). Прибыль игроков ( $J$ ), которые сотрудничают, меньше прибыли несотрудничающих игроков ( $J-1$ ). Теоретический прогноз таков, что никто не будет сотрудничать и все игроки получают прибыль ( $X$ ). Искушение ( $T$ ) не сотрудничать зависит от получаемой прибыли, которая больше, если ты не участвуешь в совместном деле.

Если все примут участие в деле, то получают чистую прибыль ( $G$ ), при этом каждый стоит перед искушением ( $T$ ) к кому примкнуть: к участникам или неучастникам в деле. Теоретический прогноз таков: все сделают выбор не принимать участия в общем деле и не вкладываться в него. Если так и произойдет, то результата не получится. Разница между прогнозируемым результатом и общим вкладом в дело выражается величинами  $G-X$ . Поскольку менее выгодный результат находится в стадии равновесия *Nash*, то никто не меняет свой выбор по собственному желанию, даже при наличии выбора у других участников. Такие ситуации создают дилемму, так как существует хотя бы один результат, дающий больше преимущества всем участникам. Итак, лучшая альтернатива (*Pareto-superior*) есть, но, согласно прогнозам,

здравомыслящие участники, сделав свой выбор самостоятельно, не воспользуются ею. Конфликт возникает между индивидуальным и групповым рациональным выбором. Проблема коллективного действия заключается в том, чтобы найти способ избежать менее выгодной альтернативы (*Pareto-inferior*) и стремиться к наиболее благоприятным условиям. Тем, кому как-то удастся согласовать стратегии, получают дивиденды «кооператора» равные разнице между прогнозируемым результатом и полученным.

В политической литературе существует много моделей социальных дилемм (Schelling & Lichbach, 1996). Во всех моделях группа людей включается в игру, стратегия которой состоит в том, что ситуация равновесия *Nash equilibrium*, повторенная всего один раз, не дает всем участникам оптимальный результат. Такое равновесие и есть *Pareto-inferior*, т.е. равновесие меньшего результата. Если участники игры «скооперировались» с помощью выбранных стратегий, но не тех, которые предписаны для некооперативных игр, то достижение оптимального результата могло бы быть вполне возможным (Harsanyi & Selten, 1988). Помимо этих предположений относительно выигрышей в одноразовой игре, во всех других официальных моделях социальных дилемм делаются следующие предположения:

1. Каждый из участников имеет общее представление об фиксированной, извне структуре ситуации и прибылях, которые получит каждый при всех комбинациях стратегий.
2. Решения о выборе стратегии поведения принимаются индивидуально, независимо и часто одновременно.
3. В симметричной игре участникам предоставляются одинаковые стратегии.
4. Не допускаются внешние акторы (или центральное руководство), чтобы они не мешали игрокам договариваться и делать свой выбор.

При повторении игры определенное число раз предполагают, что участники будут решать проблему путем обратной индукции (*backward induction*). В предположениях относительно конкретных целей имеются расхождения. В данной статье предложена совокупная модель поведения, соответствующего *Nash equilibrium*, которое будет давать 0% кооперации, и поведения, соответствующего наилучшему результату, которое составит 100% кооперации.

Серьезные эмпирические вызовы и теоретические прорывы явились результатом невеселых прогнозов. Прогнозы делаются на такое количество ежедневно происходящих ситуаций, что некоторые ученые обратились к различным обзорным и экспериментальным материалам с целью проверить, каков реальный уровень добровольных вложений в производство общественных благ (Lichbach, 1995). Другие ученые стали проводить лабораторные исследования, и их результаты показали уровень кооперации намного выше прогнозируемого уровня в разовых экспериментах. Теоретикам игр бросили вызов, им пришлось перепроверить свои твердые выводы и представить новые модели возможного возникновения коллективных действий (Benoit and Krishna, 1985).

В повторные игры ввели два вида переменных – число повторов и тип игроков, участвующих в социальной дилемме, что дало более оптимистичные прогнозы. Теоретически установлено, что, когда некоторые участники, смоделированные как полностью рациональные акторы с низкой учетной ставкой, взаимодействующие в условиях повторяемых социальных дилемм, и чья цель

обусловлена стохастически, вполне могут получить оптимальный или почти оптимальный результат и избежать преобладающих стратегий для разовых игр (*one-shot*), а также игр с ограниченным числом повторений, не дающих оптимальных результатов (Fudenberg & Maskin, 1986). Такой результат возможен еще и тогда, когда игроки сами устанавливают равновесие, решив наказать тех, кто отказывается от сотрудничества. Крепс и др. (1982) ввели еще одну переменную в модель рациональности. Допускается возможность появления «нерационального» игрока, который отвечает на сотрудничество сотрудничеством, что абсолютно рациональный игрок использует как основание для того, чтобы в начале нескольких игр принимать стратегию кооперации, а в конце – отказаться от нее. Но, как только вводится одна из этих двух переменных, число возможных сбалансированных ситуаций (*equilibria*) возрастает многократно (Abreu, 1988). Возможно предсказать все: оптимальные результаты, устойчивость ситуаций *Nash с Pareto-inferior* и все остальное.

Для прогнозирования ситуаций сотрудничества теоретики, применяя стандартную теорию рационального выбора, сочли необходимым допустить реальные неопределенности, такие как продолжительность ситуации или «иррациональность» некоторых игроков, желающих отвечать на сотрудничество – сотрудничеством. То, что одни игроки иррационально выбирают взаимность, следовательно, другие могут это сделать рационально, доказывает, хотя и довольно запутанно, что взаимодействие является основной нормой (*core norm*), применяемой людьми в ситуациях социальных дилемм.

## Отсутствие общей схемы поведения

Вот уже несколько десятков лет социологи проводят эксперименты по изучению поведения в различных ситуациях социальных дилемм. По сравнению с другими методами проверки прогнозов основных теорий, когда лабораторные эксперименты ставятся под сомнение, наш метод имеет целый ряд преимуществ. Во-первых, можно организовать эксперимент с целью проверки многочисленных прогнозов этой же теории в контролируемых условиях. Во-вторых, возможно повторение опыта. В-третьих, если у исследователей возникают сомнения в адекватности применения в эксперименте теоретически разработанных переменных, то они могут изменить вид эксперимента и проверить, как это повлияет на результат. То есть используются данные нескольких исследовательских групп. В-четвертых, метод эксперимента больше всего подходит для изучения выбора, который делают люди в различных институциональных условиях. Особое внимание уделяется способам анализа и жизненно важным ценностям субъектов эксперимента, о которых они общаются во время опроса. Эксперименты позволяют точно проверить, ведут ли себя люди в различных институциональных условиях так, как прогнозировалось теорией (Plott, 1970; Smith, 1982).

В этой части я суммирую четыре постоянно повторяющихся результата исследования, опровергающие существование общей схемы поведения людей. Эти результаты были получены в ходе эксперимента по выяснению соответствия реального поведения людей в ситуации социальных дилемм прогнозируемому поведению, предлагаемому теорией о некооперативной игре,



когда используются модель полной рациональности и полная информация для однократных и определенное число раз повторяющихся ситуаций с социальными дилеммами. Я обращаю особое внимание на это соответствие поведения и теории потому, что теоретические прогнозы лишены двусмысленности. Они оказали огромное влияние на развитие социологической мысли. Результаты экспериментов, проводимых с поведением в условиях рыночных отношений, почти полностью совпадают с прогнозируемыми (Davis & Holt, 1993). Если бы разовые и определенное число раз повторяемые эксперименты подтвердили прогнозы теории некооперативной игры, то тогда мы имели бы обоснованную теорию, во многом очень близкую экономической теории, у которой есть могучая эмпирическая поддержка. Нам следует обратиться к проблеме неопределенное число раз повторяемых ситуаций, для чего теория некооперативной игры не подходит из-за слишком многочисленных ситуаций равновесия. Но здесь мы говорим о другом. Вот эти результаты:

1. В большинстве типов социальных дилемм обнаружен высокий уровень кооперации на первом этапе эксперимента, но этот уровень постоянно ниже оптимального.
2. Поведение в определенное число раз повторяемых ситуациях с социальными дилеммами несовместимо с методом обратной индукции.
3. *Nash equilibrium* не надежна для прогнозирования на индивидуальном уровне.
4. Люди не учат правила стратегии равновесия, применяемой в повторяющихся ситуациях с социальными дилеммами.

### **1. Высокий, но не оптимальный уровень первичной кооперации**

В результате экспериментального изучения поведения людей в ситуациях решения проблем создания и использования общественных благ было обнаружено, что уровень коллективных действий в одноразовой игре или в первом раунде повторяемой игры равен 0<sup>6</sup>. «В большинстве случаев участники эксперимента по проблеме участия в создании общественных благ постоянно делали символические вклады от 40 до 60% , что намного превышает нулевой уровень вкладов в ситуациях равновесия *Nash*» (Davis & Holt, 1993, p. 325). Однако при повторении эксперимента уровень кооперации людей для создания общественных благ имеет тенденцию снижаться. В отдельных случаях во время эксперимента он может быть очень высоким<sup>7</sup>, и следует заметить, что поскольку все внимание обращается на этот неожиданно высокий уровень кооперации, то в редких институциональных условиях, когда не дается информации о вкладах каждого участника, уровень кооперации не бывает оптимальным, поэтому прогноз о нулевых уровнях кооперации можно не учитывать (хотя кооперация на уровне ниже оптимального в редких институциональных условиях наблюдается постоянно).

### **2. Поведение в ситуациях социальных дилемм не отвечает правилу обратной индукции**

Во всех повторяемых экспериментах игроки ждут последнего раунда и решают, как будут себя в нем вести. В последнем раунде не предполагаются будущие взаимодействия, и можно предсказать, что участники игры

сотрудничать не будут. Поскольку они решают в первом раунде, что в последнем раунде сотрудничать определенно не будут, то можно допустить, что они также не стали бы кооперироваться и на предпоследнем этапе. Такая логика была бы применима и в движении назад, к первому раунду (Luce & Raiffa, 1957, p. 98–99).

Пока этот метод обратного движения превалирует в решении задач игры с ограниченным числом повторов, но против него уже появились возражения теоретического характера (Binmore, 1997; Hardin, 1997). Далее, как мы уже говорили, сомнения относительно предпочтения другими игроками метода «услуга за услугу», а не *Nash equilibrium*, могут помочь участникам игры сделать рациональный выбор в пользу сотрудничества на первых этапах повторной игры, а затем, в конце игры, отказаться от сотрудничества (Kreps et al., 1982). Эксперименты показали, что игроки в условиях лабораторных исследований не используют в своих планах и решениях метод обратной индукции. К такому заключению пришел Амнон Рапопорт в 1997 г., проанализировав данные нескольких экспериментов о ситуациях с дилеммами относительно общественных ресурсов<sup>8</sup>.

### **3. Стратегия *Nash equilibrium* ненадежна для прогнозирования поведения в ситуации социальной дилеммы на индивидуальном уровне**

Стратегия равновесия пригодна в ситуациях другого типа на уровне индивидуумов или групп людей, но, как было показано выше, индивидуумы, стоящие перед социальной дилеммой, обычно не пользуются этой стратегией. Хотя результаты их выбора в совокупности часто приближаются к показателям стратегии *Nash*, варианты выбора отдельных людей чрезвычайно разнообразны. Когда во время экспериментов в 20–30 раундов по проблеме управления общественными ресурсами группы из 8 человек принимали предварительные решения, они ни разу не использовали уникальную симметричную стратегию *Nash* (Walker, Gardner, Ostrom 1990). Ни разу она не использовалась и в повторных экспериментах по решению проблем использования общественных благ (Dudley, 1993; Isaac & Walker, 1991, 1993). Недавно был проведен ряд экспериментов, в них участвовали 7 человек, которые должны были принять около 10 решений в 10 раундах. При этом они были полностью изолированы, между ними не было никакого общения. И в этих условиях из 210 возможностей, предоставляемых участникам эксперимента, Уолкер не заметил ни одного случая использования стратегии *Nash* (Walker, 1997). В 1996 г. Чан и др., проводя эксперименты по выяснению влияния гетерогенности дохода на результаты эксперимента, тоже не обнаружили ничего, что могло бы поддержать стратегию равновесия *Nash*: «Ясно, что результаты лабораторных исследований, о которых здесь сообщалось, нельзя характеризовать как результаты стратегии *Nash*».

### **4. Участники не знают, как пользоваться стратегией *Nash equilibrium* для принятием решений в ситуациях социальных дилемм**

Когда эксперименты по поводу управления общественными благами или общественными ресурсами повторялись неоднократно и их участники были лишены возможности общаться, то уровень кооперации падал/под-

нимался в сторону стратегии *Nash equilibrium*. Некоторые ученые утверждают, что людям нужно просто найти время и научиться пользоваться этой стратегией (Ledyard 1995). Во всех повторных экспериментах происходит довольно занятая пульсирующая картина результатов: участники демонстрируют короткие всплески увеличения или уменьшения уровня кооперации и в то же время общая тенденция идет к объединению, что совпадает со стратегией устойчивости (Isaac, McCue, Plot, 1985; E. Ostrom, Gardner and Walker, 1994)<sup>9</sup>. Более того, разные участники в пределах одной игры пользуются различными стратегиями (Dudley, 1993; Isaac & Walker, 1988b; E. Ostrom, Gardner & Walker, 1994).

Выходит, что участники определенное число раз повторяемых экспериментов постигают нечто другое, нежели стратегию устойчивости. Уолкер и Вильямс сравнивают уровень снижения показателей, после того, как испытуемым сказали, что эксперимент будет проходить 10, 40, 60 раз. Уровень спада коллективности действий повсеместно зависит от числа раундов. Вместо того чтобы научиться стратегии неучастия, участники эксперимента учатся тому, как долгосрочно сотрудничать на скромном уровне. Сотрудничество достигает самого низкого, нулевого уровня только на нескольких последних раундах эксперимента.

## Два внутренних пути решения социальных дилемм

Совокупным выводом из вышеназванных четырех часто повторяющихся результатов является отрицание прогнозов, сделанных по полной модели рациональности. Два других общих результата исследований противоречат прогнозам современных моделей, но в то же самое время доказывают, что человек может получить результат «намного лучше рационального» (Cosmides & Tooby, 1994), по крайней мере того рационального, что заложено в этих моделях. Первое открытие состоит в том, что, просто разговаривая, один участник дает другому условные обещания и выстраивает отношения доверия, в которых будут участвовать и остальные. Второе открытие заключается в том, что существует реальная возможность решать социальные дилеммы второго порядка, которые меняют структуру дилеммы первого порядка.

## Общение и коллективные действия

По теории некооперативной игры считается, что игроки не в состоянии заключать выполнимые соглашения<sup>10</sup>. Поэтому общение рассматривается просто как разговор. В случаях с социальной дилеммой заинтересованные участники игры, как ожидается, будут использовать общение с целью попытаться убедить других начать сотрудничать, действовать совместно, затем они воспользуются стратегией *Nash*, принимая собственные решения (Barry & Hardin, 1982, p. 381; Farrell & Rabin, 1996, p. 113)<sup>11</sup>. Или, как говорит Гари Миллер, «простого общения недостаточно, чтобы избежать дилемм»<sup>12</sup>. Теоретически, личное общение участников эксперимента не должно слишком повлиять на результаты, получаемые при решении социальных дилемм. Однако одни и те же результаты повторяющихся экспериментов говорят о том, что

происходит значительный рост уровня сотрудничества, когда участникам разрешают личное общение. Это подтверждается также исследованиями в лабораторных условиях всех типов дилемм, а также разовыми и определенное число раз повторяемыми экспериментами. Метаанализ экспериментов (более 100 с участием 5 тыс. человек) проводился экономистами, политологами, социологами, психологами, и, как утверждает Салли (Sally, 1995), возможности, созданные в разовых экспериментах для общения лично, так сказать, «с глазу на глаз», значительно, более чем на 45%, повышают уровень кооперации. Это значит, что, если участникам до начала эксперимента разрешают поговорить, это увеличивает кооперацию на 40% по сравнению с повторяющимися экспериментами без возможности пообщаться. Никакие другие переменные не имели более сильного и постоянного влияния на результат, чем личное общение. Уровень кооперации остается высоким, даже если после каждого раунда эксперимента отдельные участники не имеют связи с группой (Cason & Khan, 1996).

Эффективность общения зависит от умения людей разговаривать друг с другом. Селл и Уилсон в 1991–1992 гг. провели эксперимент по проблеме участия людей в создании общественных благ. Участники эксперимента могли сообщать о своем желании сотрудничать через компьютерную связь. Желающих оказалось значительно меньше, чем во время эксперимента с личным присутствием участников, хотя методика в обоих случаях применялась одна и та же (Isaac & Walker, 198a, 1991). Рокко и Уарглиен (Rocco & Warglien) в 1995 г. повторили свои предыдущие эксперименты по исследованию сотрудничества в решении проблем, связанных с общественными ресурсами, включив вид общения «с глазу на глаз»<sup>13</sup>. Результат Селла и Уилсона подтвердился, т.е. компьютерное общение дало меньше желающих участвовать в решении этих проблем<sup>14</sup>. Палфрей и Розенталь в своем докладе в 1988 г. тоже отметили отсутствие серьезной разницы в результатах эксперимента, когда участники эксперимента могли посредством компьютерной связи передать о своем намерении сотрудничать в решении задач, связанных с предоставлением общественных благ.

Исследователи предлагают следующее объяснение росту сотрудничества в результате общения:

- 1) информация передается от тех, кто может определить оптимальную стратегию, тем, кто этого самостоятельно сделать не может;
- 2) между участниками происходит обмен взаимными обязательствами;
- 3) укрепляется доверие, и тем самым оказывается влияние на ожидание определенного поведения от других;
- 4) добавляются новые ценности к субъективной схеме получения прибыли;
- 5) укрепляются предыдущие нормативные ценности;
- 6) создается идентичность групп (Davis & Holt, 1993; Orbell, Dawes & van de Kragt, 1990, 1988; E. Ostrom & Walker, 1997).

Тщательно подготовленные эксперименты показывают, что эффект от коммуникации достигается независимо от первой причины. Если тем, кто не умеет общаться, информация по стратегии достижения оптимального совместного результата объясняется ясно и четко, то обмен ею не влияет на результат. И тогда обмен взаимными обязательствами, укрепление доверия,

выработка и укрепление норм, создание групповой идентичности являются наиболее важными условиями эффективного сотрудничества. Сами же участники эксперимента берут на себя обязательства выполнять стратегию, которую они выработали, для получения наилучшего совместного результата. Они обходят группы и просят каждого члена обещать друг другу, что они будут придерживаться совместно выбранной стратегии. Проводимые дискуссии обычно заканчиваются следующим комментарием: «А теперь все запомните, что мы вместе сделаем это лучше, если будем придерживаться выбранной стратегии X» (E.Ostrom, Gardner, Walker, 1997). Во время повторных экспериментов участники упрекали тех, кто не соглашался следовать избранному всеми пути, называя их штрейкбрехерами и т.п.

Орбелл, ван де Крафт и Доес (1988 г.) в течение 10 лет проводили разовые эксперименты с принятием решений по вопросам относительно общественных благ, и теперь, суммируя их результаты, исследователи отмечают, как увеличилось число взаимно подкрепляющих процессов, когда, по условиям эксперимента, стало разрешено общение<sup>15</sup>. Однако нужно укреплять взаимное доверие к даваемым обещаниям, чтобы не изменились ожидания определенного поведения. При наличии существенной разницы в результатах весьма вероятно, что именно общение даст полную уверенность каждому в том, что другие выполняют свои обязательства. Ранее мы уже говорили, что отношение между доверием, условным обязательством и репутацией человека, которому можно доверять, являются ключевыми звеньями теории рационального и морального поведения второго поколения.

Когда ставки увеличивают и становится трудно контролировать индивидуальные вклады, общение становится менее эффективным. Э. Остром, Гарднер и Уолкер в 1994 г. обнаружили, что субъекты получают результаты, очень близкие к оптимальным, когда вклад каждого участника относительно невелик и есть возможность личного общения. Когда же размеры вклада существенно увеличивались (и появлялось искушение обмануть и не выполнить предыдущие соглашения), то субъекты добивались гораздо большего сотрудничества во время экспериментов, в которых допускалось общение, по сравнению с экспериментами, где оно не допускалось, но все же сотрудничество было меньшим, чем в ситуациях с небольшой ставкой. Неудачи достичь коллективных действий в полевых условиях, где общение было возможным, указывают на то, что общения самого по себе недостаточно, чтобы гарантировать успешное коллективное действие.

## Инновации и коллективные действия

В эксперименте по решению социальной дилеммы невозможно наказать участников, отказывающихся сотрудничать или нарушающих соглашения, изменением правил игры или ограничением их возможности пользования редкими ресурсами. В данном случае это был бы неправильный выбор. Такие действия применяются в эксперименте по проблемам создания общественных благ. Участники сталкиваются с социальной дилеммой второго порядка (равной или большей сложности) всякий раз, когда ставится вопрос о применении дорогостоящих санкций или изменении порядка игры

(Oliver, 1980). Предсказывать результат любой попытки решить дилемму второго порядка бесполезно, такие предсказания всегда заканчиваются неудачей. Однако участники многочисленных экспериментов, в том числе в полевых условиях, все равно это делают. Многочисленные исследования в области управления общественными ресурсами показали, что сами участники создали и применили огромное количество правил для изменения структуры ситуации, лежащей в основе социальной дилеммы (Blomquist, 1992; Bromley et al., 1992; Lam n.d.; McKean, 1992; E.Ostrom, 1990; Schlager, 1990; Schlager & Ostrom, 1993; Tang, 1992). Эти правила очень отличаются друг от друга, отражая местные условия, культуру, традиции каждого конкретного района. Тем не менее общие конструктивные принципы (*design principles*) отражают местные, региональные и международные режимы, самостоятельно возникшие и действующие в течение продолжительного времени (Ostrom, 1990). Большинство из давно существующих режимов общественного владения и распоряжения ресурсами имеют свои четкие механизмы мониторинга и систему санкций, при помощи которых достигаются подчинение и соблюдение правил. Таким образом, немногие самостоятельные режимы полагаются только лишь на общение для поддержания сотрудничества там, где сильно искушение нарушить взаимные обязательства. Организаторы, которые тоже могут являться участниками эксперимента, санкций к отдельным лицам не применяют, так как сами они редко нарушают правила. Нестрогие санкции применяются, чтобы предупредить нарушителей о том, что несоблюдение ими правил замечено. Нарушители выплачивают небольшой штраф и возвращаются в свое сообщество с хорошей репутацией, уже зная, что за несоблюдение правил следует наказание. Злостных нарушителей подвергают серьезным наказаниям в виде жестких санкций и исключения из группы. Правила, отвечающие этим структурным принципам, укрепляют сотрудничество и уверенность других участников в том, что они выполняют свои обязательства.

В полевых условиях введение новых правил обычно происходит путем проб и ошибок, затем создается система правил, которые дают возможность участникам получить существенную чистую прибыль от своих вложений. Из-за сложности реальной жизни люди не всегда могут сразу определить в первом и даже втором туре эксперимента, какие правила являются правильными. Они много раз будут совершать ошибки в непредсказуемых жизненных условиях, пока смогут найти те правила, которые помогут им получать прибыль в течение довольно долгого времени. Даже при успешной организации дела возможны конфликты мирного характера, для более эффективно урегулирования которых иногда вводятся новые правила (V.Ostrom, 1987; Feeny & Picht, 1993).

Помимо проведения большого количества экспериментов в полевых условиях с целью изучения тех изменений, которые участники эксперимента вносят в структуру ситуации, проводились также исследования того, как происходит решение социальных дилемм второго порядка; последовательно доводились до оптимального уровня результаты эксперимента с дилеммами первого порядка (Dawes, Orbell, van de Kragt, 1986; Messick & Brewer, 1983; Rutte & Wilke, 1984; Sato, 1987; Van de Kragt; Orbell & Dawes, 1983;

Yamagishi, 1992). Тошио Ямагиши (1986) при проведении эксперимента использовал анкеты, в которые входили пункты со шкалой измерения доверия. Более высокие баллы по шкале доверия получили те субъекты, чей вклад в производство общественных благ равнялся 20% и больше. Те, кто получил низкий балл по шкале доверия, имели возможность делать существенный вклад в «фонд наказания», куда поступали штрафы за наименьший вклад в общее дело, поэтому и эти участники также получали самый высокий балл за уровень сотрудничества. Во время последних туров данного эксперимента они вкладывали в совместный фонд около 90%. Такой же результат был получен и в ходе исследований, проводимых в Северной Америке (Yamagishi, 1988a, 1988b). Аналогичным был и сделанный вывод: люди с наименьшей шкалой доверия больше вкладывали в фонд исполнения санкций, больше реагировали на структурные изменения игры, нежели те, кто изначально заслуживал большего доверия.

Во время своих экспериментов E.Ostrom, Walker и Gardner (1992) также проверяли, хотят ли их участники делать взносы в «штрафной» фонд. Предсказывали, что число желающих будет равняться почти нулю, что санкции не придется применять, а на деле оказалось, что таковых было намного больше<sup>16</sup>. Когда во время экспериментов объединяли санкционирование с возможностью обсуждения и голосования за создание собственной системы санкций, результат превосходил все ожидания. После предоставления только одной возможности общения субъекты смогли получить в среднем 85% оптимального уровня инвестиций (67% после вычета расходов на санкции). А инвестиции тех, кто встречались и обсуждали вопрос о создании своей собственной системы санкций, достигали 93% оптимального вклада, 4% составил уровень погрешностей, расходы по санкциям были незначительными, так что чистый доход составил 90% (Ostrom, Walker, Gardner, 1992).

Мессик и его коллеги провели ряд экспериментов по выявлению желания субъектов действовать коллективно, для того чтобы изменить институциональные структуры перед тем, как сделать выбор о вкладах в общественные ресурсы (Messick et al., 1983; Samuelson et al., 1984; C. Samuelson & Messick, 1986). В частности, субъектам предоставлялась возможность отказаться от принятия собственного решения относительно участия в инвестициях в общинные ресурсы и предоставить право решать этот вопрос за всю группу лидеру. Замечено было также то, что люди желают изменять правила и предпринимать структурные изменения, когда они видят, что общественные ресурсы истощаются (Samuelson & Messick, 1995, 147), а неравное распределение дохода не является достаточным стимулом для принятия решения об изменении институциональной структуры.

Так о чем же говорят нам эти эксперименты? Они дополняют данные полевых исследований и показывают, что велика вероятность того, что люди, оказавшись в ситуации социальной дилеммы, будут инвестировать ресурсы для обновления и изменения ее структуры с тем, чтобы получить хороший совместный результат. Они также подтверждают, что ни принятая в настоящее время теория некооперативных игр, в основе которой лежит модель «индивидуума», ни теория кооперативной игры не могут объяснить и предсказать поведение в ситуациях разовых или определенное число раз повторяемых со-

циальных дилемм. А также, поскольку обе эти теории прогнозируют экстремальные значения, они не объясняют, какие условия влияют на подъем или снижение уровня сотрудничества.

Это по-настоящему трудная задача для социологии – создание последовательной теории, способной объяснить, в чем причина различий показателей уровня сотрудничества и от чего зависит его повышение или понижение в решении дилемм первого и второго порядка в специфических условиях конкретных ситуаций. Решение этой задачи очень важно не только для науки, но и для создания правил поведения в ситуациях дилемм, помогающих каждому человеку получить более высокий продуктивный результат. Многие структурные переменные влияют на выбор конкретных инноваций, их продолжительность и последствия институциональных изменений (Knight, 1992). Невозможно создать последовательную теорию институционального изменения с помощью теории индивидуального выбора, не прогнозирующей инновации. Нужна новая теория предельно рационального, творческого, нормативного поведения.

## Модели рациональности второго поколения

Модели рационального выбора первого поколения – это мощные двигатели предсказаний в условиях жесткой конкуренции, когда проигрывают те, кто не успевает воспользоваться ближайшими внешними ценностями с максимальной для себя пользой. И хотя полные модели рационального поведения совершенно ошибочно смешивают с общей теорией поведения человека, ученые, включая автора, будут продолжать их использовать. Однако неполная, «тонкая» модель рациональности заслуживает внимания, по словам Селтона (1975), как «ограничивающее обстоятельство» полной рациональности. Общая теория поведения человека совместима со всеми моделями рационального выбора. Она рассматривает людей в комплексе: в их вечном стремлении найти истину; с их ошибками и творчеством на грани возможного; с их способностью создавать эвристику, законы, правила и добиваться наилучших результатов.

## Постижение эвристики, законов и правил

Так как люди ограничены в своей рациональности, они не всегда могут выбрать из всего набора стратегий самую подходящую для конкретного случая.

В жизни очень мало таких ситуаций, в которых мы можем располагать полной информацией о том, какие действия потенциально возможны, какой можно получить результат, какие действия предпримут конкуренты. В модели полной рациональности этот определенный уровень информации просто допускается. В жизненных ситуациях люди обычно пользуются эвристикой, используя накопленный ими опыт, а также, в частности, «правилом большого пальца» благодаря хорошей реакции на этот знак. Они приносят эти правила с собой в лабораторию. В повторяющихся ситуациях люди еще лучше постигают эвристику, т.е. неформальный метод решения



задач, развивающий находчивость, творчество; метод, разработанный для конкретных ситуаций, где есть конкуренция, когда делаются достаточно большие ставки. С помощью правил эвристики люди выстраивают самую подходящую для каждой конкретной ситуации линию поведения. Помимо инструментальной эвристики люди учатся разрабатывать и применять нормы и правила. Под нормами я понимаю ту внутреннюю, положительную или отрицательную, оценку действий, которые люди собираются предпринять. Крофорд и Остром (1995) ссылаются на эту внутреннюю оценку как на показатель коэффициента *delta*, который прибавляется к издержкам действий или вычитается из них<sup>17</sup>. Андреони в 1989 г. создает модель поведения людей, испытывающих приятное ощущение тепла, вкладывая на короткий срок свои ресурсы ради бóльшей выгоды для других, нежели для себя. Кнак (1992) ссылается на негативную самооценку людей как на «долг»<sup>18</sup>. О многих нормах поведения в определенных ситуациях люди узнают друг от друга, взаимодействуя в разных сообществах (Coleman, 1987). Перемена в предпочтениях – это результат усвоения конкретных моральных уроков, полученных из жизни<sup>19</sup>. Значение коэффициента *delta* показывает, насколько надежны обязательства субъекта выполнять определенные действия (говорить правду, держать обещание). После того как экспериментально проверяется выгода от взаимодействия, человек может решить, что либо, в будущем он всегда будет инициировать совместные действия<sup>20</sup>, либо никогда первым не станет предлагать сотрудничество, если в экспериментах он был «пассивным наблюдателем».

Поскольку все нормы постигаются в социальной среде, то в разных культурах они разные; даже в пределах одной культуры у разных людей они различаются, а также у людей в разных ситуациях и в разное время в одной конкретной ситуации. Есть два предположения о поведении людей, которые мало чем отличаются друг от друга: в одном утверждается, что люди приобретают нормы, а в другом – что они учатся применять эвристику. Можно считать, что нормы – это та же эвристика, которую люди принимают как устраивающий их тип поведения. Приняв нормы поведения, одни люди начинают влиять на поведение других.

Под правилами я понимаю следующее: люди в группе совместно выработали понимание того, что нужно, нельзя или можно делать в определенных ситуациях, а также что нужно применять санкции к тем, кто этим правилам не следует. Иногда на практике бывает очень трудно выявить различие между усвоенными и многими разделяемыми нормами поведения в разных ситуациях и правилами, которые применяются для данного конкретного случая. Проанализировав это, можно сказать, что люди все время учат общие правила поведения, которые применимы в разных случаях (V. Ostrom, 1980, 1997). Правила создаются в частных сообществах или более формальных организациях, где они несут на себе дополнительную правовую нагрузку, выступая в качестве закона, правового предписания<sup>21</sup>. Правила могут способствовать усилению сотрудничества, если взаимные обязательства будут четко и открыто выражены. В тех случаях, когда в результате действия по правилам прибыли и издержки распределяются неравномерно, рассчитывать на позитивные нормы поведения не приходится.

## Сотрудничество: вид норм особой важности

Способность людей быстро усваивать и эффективно пользоваться эвристикой, нормами и правилами подтверждается эволюционной психологией (Barkow, Cosmedes, Tooby, 1992), эволюционной теорией игры (Guth and Kliemt, 1996; Hirshliefer and Rasmusen, 1989)<sup>22</sup>, биологией (Trivers, 1971), а также моделями предельной рациональности (Selten, Mitzkevitz and Uhlich, 1997; Simon, 1985). Оказывается, разработаны когнитивные модели для решения разных задач, включая осознание происходящего (Marr, 1982); создание общих грамматических правил вербального общения (Pinker, 1994); увеличение долгосрочных периодов взаимодействия людей в процессе решения социальных дилемм (Cosmedes and Tooby, 1992). Люди стояли перед социальными дилеммами, когда воспитывали и защищали своих детей, добывали пищу, и в этом процессе они доверяли друг другу, брали на себя устные обязательства, и было это за тысячи лет до появления законов (de Waal, 1996). Таким образом, накопилось достаточное число свидетельств тому, что люди наследуют мощную способность постигать нормы сотрудничества и вырабатывать социальные правила. Это дает им возможность получать хорошую прибыль, справляться с массой возникающих социальных дилемм.

Сотрудничество относится к группе стратегий поведения, используемых в ситуациях решения социальных дилемм. Сюда входят: 1) попытка выяснения состава участников; 2) оценка вероятности стать условными сотрудниками; 3) решение о взаимодействии на первой стадии эксперимента при наличии доверия к будущим условным сотрудникам; 4) отказ работать с теми, кто не хочет действовать на началах сотрудничества; 5) наказание тех, кто не оправдал доверия. Все нормы сотрудничества имеют общие составляющие: люди позитивно реагируют на позитивные действия других и негативно на негативные. Сотрудничеству как основной норме поведения обучают во всех обществах (Becker, 1990; Blau, 1964; Gouldner, 1960; Homans, 1961; Oaktrson, 1993; V. Ostrom, 1997; Thibout & Kelley, 1959).

Самая знаменитая стратегия взаимодействия «услуга за услугу» до сих пор является предметом самого тщательного исследования. Так, например, проводятся имитационные игры по решению дилеммы «заключенных». Подбираются взаимодействующие пары. Согласно условиям игры участники должны представлять людей, у которых по наследству заложено в характере: делать что-то сообщая, избегать сотрудничества или отвечать услугой за услугу (т.е. сначала сотрудничать, а затем делать то, что другие делали в последнем раунде). Аксельрод (1984) и Гамильтон (1981) показали, что, когда людей группируют так, что они лучше взаимодействуют друг с другом, нежели со всеми участниками, когда число экспериментов достаточно велико, тогда стратегия «услуга за услугу» с успехом воспринимается участниками, которые раньше придерживались модели поведения «ни в чем не участвовать». Размер группы участников, в которой игроки будут испытывать стратегию взаимности, не должен быть большим, чтобы избежать потенциально возможных ошибок игроков (Bendor & Mookherjee, 1988, 1992; Hirshliefer, Rasmusen & Richerson, 1988; Yamagishi & Takahashi, 1994). Нормы взаимности, рассчитанные на то, чтобы помочь людям получить боль-

ше дивидендов от сотрудничества, зависят от желания участников применить некоторое наказание. В игре есть правило «сурового наказания» (*grim trigger*), которое заключается в том, что тот игрок, который в первом раунде соглашается сотрудничать, будет «наказывать» каждого по ходу игры, кто дезертирует на каком-то из этапов<sup>23</sup>.

Люди не получают по наследству конкретные нормы сотрудничества биологическим путем. Однако они наследуют стремление к постижению норм, которые помогают принять верное решение в конфликтной ситуации, взаимодействуя с теми, кто имеет с ними одни ценности. Любая культурная среда, где растет и воспитывается человек, через родителей, старших братьев и сестер, друзей и учителей дает ему те ценности, которые считаются самыми главными в культуре данного времени. Как говорит Муэллер (1986), мы уже в детском возрасте впервые сталкиваемся с проблемой выбора. Родители то награждают, то наказывают своих детей, пока урок того, как следует взаимодействовать, не усваивается полностью. В современной ситуации корпоративные менеджеры стремятся добиться доверия к себе, награждая служащих, если они соблюдают основные принципы и нормы (Kreps, 1990).

Изучив правила сотрудничества, люди не во всех ситуациях умеют их применять. Некоторые усваивают нормы «не очень хорошего» поведения. Например, не очень порядочные люди знают, как вовлечь других в проблемную ситуацию, поставить перед выбором, а самим затем устранившись, как заполучить ресурсы, но сумеют скрыть свои истинные намерения, продвигаться все время вперед к достижению своей цели и, наконец, добиться власти над другими. В группе людей, соблюдающих правила взаимодействия, такие навыки, как выявление и наказание обманщиков, могут исчезнуть, и такую группу легко завоевать; следовательно, они могут понести потери от умных аутсайдеров или местных оппозиционеров, которые просто воспользуются ситуацией. Быть слишком доверчивыми очень опасно. Присутствие в группе недоверчивых оттачивает мастерство тех, кто придерживается правил взаимодействия.

Итак, люди располагают различными возможностями применять эти правила. На степень доверия и их желание сотрудничать в каждой конкретной ситуации влияют структурные переменные: люди по-разному работают над созданием своей репутации; кто-то идет на взаимность только в тех случаях, когда есть жесткий мониторинг или большая вероятность наказания; кто-то сотрудничает в проблемных ситуациях только потому, что публично на это согласился и ему поверили, а кому-то легче заявить о себе как о человеке, который доверяет другим до тех пор, пока не увидит, что ошибался, и в таком случае всякое сотрудничество прекращается и отношения переходят в фазу наказания. Вот как об этом пишут Мак Кейб, Хофман и Смит: «Одноразовая игра в лабораторных условиях – это только одно звено в цепи всей жизни, а не отдельный эксперимент с целью изучения поведения, которое резко расходится с правилами, уважаемыми партнером. Следовательно, мы можем ожидать, что люди будут полагаться на правила взаимности в экспериментальных условиях, только если они не увидят в процессе участия в эксперименте, что взаимность наказывается, а другие

виды поведения вознаграждаются. В таком случае они отказываются от своих инстинктивных побуждений и пробуют другие стратегии, которые им больше подходят. Среди людей всегда найдется кто-то, кто пользуется одной из следующих трех норм взаимности, оказавшись в неоднократно повторяющейся проблемной ситуации»<sup>24</sup>:

1. Всегда сотрудничайте первым; прекращайте сотрудничество, если другие не отвечают тем же; наказывайте, если возможно, тех, кто уклоняется от сотрудничества.
2. Начинайте сотрудничать, только если считаете, что партнеру можно доверять; прекращайте работать, если другие не сотрудничают; наказывайте, по возможности, тех, кто отказывается сотрудничать.
3. Если сотрудничество установлено другими, включайтесь; прекращайте, если они не сотрудничают и не наказывают уклонистов.

Можно добавить еще три правила:

4. Никогда не сотрудничайте.
5. Действуйте в соответствии с правилами 1 и 2, но прекращайте сотрудничать, если можно с успехом прокатиться за чужой счет.
6. Всегда сотрудничайте – это крайне редкое правило для всех культур.

Количественное соотношение людей, которые придерживаются одного типа правил, меняется в зависимости от группы людей и ситуации<sup>25</sup>. То, насколько взаимность выгодна, зависит от количественного показателя лиц в группе, пользующихся этим правилом взаимности, и от их способности определять число предполагаемых участников взаимодействия в конкретной ситуации и в конкретное время. Если много людей используют первую форму взаимности – всегда сотрудничайте первым; тогда даже в повторяющихся ситуациях, когда все другие обстоятельства учтены и оценены, сотрудничество может привести к хорошим результатам. Предельно рациональные люди ожидают, что другие предельно рациональные будут придерживаться диверсифицированности эвристики, норм и стратегий и не будут искать тех, кто пользуются лишь одной стратегией. Исключение составляют случаи, когда в процессе институционального отбора возникает потребность в людях, которые не ищут оптимальных стратегий. Инвестиции в выявление намерений других лиц улучшают собственные результаты участников взаимодействия. Не стоит думать, что другие не понимают, что нужно быть рациональным, чтобы использовать норму взаимности (Kreps et al., 1982).

## Свидетельство использования принципа взаимности в условиях эксперимента

Данные лабораторных исследований свидетельствуют о том, что довольно большое число людей пользуются правилами взаимности даже в условиях непродолжительных экспериментов (McCabe, Rassenti & Smith, 1996). Часть данных была получена в результате проведения «ультимативных» игр. В таких играх двум игрокам предлагают разделить некоторую сумму денег. Первый игрок предлагает сделать это второму игроку, а тот должен решить, принимать предложение или не принимать. Если он соглашается, то деньги делятся, если отказывается, то оба игрока ничего не

получают. Предсказывается возможное урегулирование (*equilibrium*) ситуации: первый игрок предложит минимальную сумму второму, и тот, следовательно, получит хоть что-то. Такое предсказание неоднократно фальсифицировалось, начиная с работ Гюта, Шмиттбергера и Шварца (1982; Frey & Bohnet, 1996; Guth & Tietz, 1990; Roth, 1995; Samuelson, Gale & Binmore, 1995)<sup>26</sup>. Лица, предназначенные для первой позиции, всегда предлагают денег больше минимальной суммы; чаще всего они предлагают поделить деньги «справедливо». Представляющие вторую позицию обычно отказываются от предложенных сумм, считая их незначительными. Принятие или отказ от предложенных сумм зависит от системы ценностей, признанной в разных культурах (Roth et al., 1991). Если отказ принять предложенные деньги противоречит основному принципу в полной модели рациональности, то результаты экспериментов ставят под сомнение эмпирическую пригодность модели в данных условиях.

Для объяснения этих открытий предлагалось несколько гипотез, включая «гипотезу наказания» и «гипотезу изучения».

Гипотеза наказания является, по сути, аргументом взаимности. В противоположность гипотезе адаптивного изучения наказание приписывает второму инициатору игры мотив отказаться от неравного дележа денег, утверждая, что делает он это, чтобы наказать первого игрока за несправедливый раздел. Суть доказательства состоит в утверждении, что участники эксперимента склонны к негативной взаимности (к взаимному негативному отношению к сотрудничеству). Раз есть такая склонность, то первым инициаторам следует избегать предложения о равном разделе суммы денег из опасения остаться вообще ни с чем (Abbink et al., 1996, 6).

Аббинк со своими коллегами так построил эксперимент, что предсказание гипотез обучения и наказания были совершенно разными и гипотеза наказания получила большую поддержку. «Мы увидели, что вторые инициаторы в игре были в три раза решительнее настроены на отказ от неравного деления денег и, делая это, наказывали, а не награждали, первого игрока» (Abbink et al., 1996, 156). Следовательно, вторые инициаторы действительно, как оказалось, наказывают первых инициаторов игры, предлагающих неравный раздел денег.

В результате разового эксперимента по решению социальной дилеммы сделаны еще два открытия, свидетельствующие о поведенческих наклонностях испытуемых. Во-первых, те, кто хотят сотрудничать в таком эксперименте, ожидают взаимодействия с другими в гораздо большей степени, чем те, кто хочет его избежать (Dawes, McTavish & Shaklee, 1977; Dawes, Orbel & van de Kragt, 1986). Во-вторых, «когда надо выбирать в условиях социальной дилеммы, то те кто намерены сотрудничать, проявляют больше желаний начать взаимодействие» (Orbell & Dawes 1993). При наличии этих двух тенденций те, кто выступает за действия на взаимных началах (*reciprocators*), вероятнее всего, будут более оптимистичны, надеясь найти людей, придерживающихся одних с ними норм, и охотнее будут принимать решения. При этом обратная связь от этих добровольных действий предоставит убедительные доказательства того, что была принята норма, действующая уже достаточно продолжительное время.

У разных людей разные склонности к взаимности, хотя результаты исследований доказывают, что значительная часть населения, привлеченного к участию в социологическом эксперименте, уверена в том, что среди них есть много тех, кто всегда готов к сотрудничеству на взаимных началах даже в разовом, коротком эксперименте, без предварительного общения. Далее, довольно большая часть участников выражает также желание наказать тех, кто отказывается от сотрудничества в общем деле. Правила постигаются из предыдущего опыта (социализации) и находятся под влиянием ситуативных переменных, систематически дающих разные показатели в разных видах эксперимента. Уровень уверенности и, как следствие, уровень кооперации можно поднять, предоставив участникам возможность: 1) видаться (Frey & Bohnet, 1996; Orbell & Dawes, 1991); 2) выбирать: участвовать в эксперименте-игре или нет (Orbell & Dawes, 1991; Orbell, Schwartz-Shea & Simons, 1984; Schuessler, 1989; Yamagishi, 1988c; Yamagishi & Hayashi, 1996); 3) разделить поровну расходы, если потребуется минимальная сумма добровольных вкладов на общественное благо; 4) наказать тех, кто против взаимодействия (Abbink et al., 1996; McCabe, Rassenti & Smith, 1996); 5) общаться непосредственно.

## Основа коллективных взаимоотношений: взаимодействие, репутация и доверие

Действия в соответствии с правилом взаимности способствуют появлению у людей стимула к тому, чтобы приобрести репутацию тех, кто умеет выполнять обещания и способен обратить краткосрочные расходы в долгосрочные доходы (Keohane, 1984; Kreps, 1990; Milgrom, North & Weingast, 1990; Miller, 1992). Таким образом, люди, достойные доверия и доверяющие другим, имеющим такую же репутацию (и избегающие неблагонадежных), могут договориться о взаимовыгодном сотрудничестве, пусть даже неоднозначном и не лишенном проблем, лишь бы участники имели репутацию людей, умеющих держать свои обещания. Благонадежность, умение наказать тех, кто не выполняет соглашений, – такая репутация – ценный капитал. С точки зрения дальнейших отношений она расширяет сферу «пригодности», т.е. увеличивает число людей, умеющих вести себя по правилам взаимности. Развивать доверие в среде – это тоже создание капитала (Braithwaite & Levi n.d.; Fukuyama, 1995; Gambetta, 1988; Putnam, 1993). Доверие – это ожидание одного человека, что действия других людей повлияют на его выбор действия раньше, чем их действия станут известны (Dasgupta, 1997, 5). В контексте решения социальной дилеммы доверие влияет на желание человека начать сотрудничество с расчетом на взаимодействие. Люди, руководствующиеся рациональным подходом, рассматривают ситуации с точки зрения возможности взаимодействия, используя умения и навыки, приобретенные в результате образования и опыта.

Следовательно, в основе бихевиористского объяснения лежит связь между доверием, которое человек испытывает к партнерам, усилием, прикладываемым партнерами, чтобы создать себе репутацию благонадежности, и вероятностью, что участники эксперимента будут применять нормы взаимности (см. рис. 2). На эти взаимоотношения оказывают влияние структур-

ные переменные, а также прошлый опыт участников. В первом туре эксперимента с повторяемой дилеммой участники инициируют или не инициируют кооперативное поведение, исходя из: собственных правил; степени своей уверенности в том, что другие будут взаимодействовать (эта уверенность основывается на информации, которую они собирают друг о друге); влияния, оказываемого структурными переменными на их собственное поведение и на их ожидания определенного поведения других.

Рисунок 2

### Коллективные отношения



Если уровни сотрудничества в первых раундах эксперимента сравнительно высоки, то люди могут научиться доверять друг другу и принимать правила взаимности. Наилучший результат получается, когда большее число участников применяет нормы взаимности и приобретает репутацию благонадежных партнеров. Таким образом, уровень доверия, взаимности и благонадежности существенно повышается. Естественно, снижение одного из указанных показателей ведет к снижению общего вектора. Не объясняя напрямую уровни сотрудничества, данный подход заставляет нас связывать структурные переменные с треугольником из доверия, взаимности и репутации, так как они, в свою очередь, влияют на уровень сотрудничества и чистую прибыль.

## Общение и коллективные отношения

Очевидно, что при наличии коллективных отношений неоднократное личное общение существенно меняет структуру ситуации (E.Ostrom, Gardner & Walker, 1994, 199). Если один участник эксперимента имеет возможность поговорить с другими, то он может оценить, насколько им можно доверять, и добиться простого, ограниченного условиями соглашения о степени совместного действия и сфере его применения. В таком обусловленном соглашении партнеры обязуются внести  $X$  – ресурсов в общее дело при условии, что другая сторона сделает  $Y$  – вклада. В это соглашение не обязательно включать всех, кто получит выгоду от него. Вклад  $Y$  в общее дело может быть так велик, что размер получаемой прибыли будет достаточен, чтобы привлечь к участию остальных, при условии, правда, что они тоже согласовали свои действия.

Общение способствует (или не способствует) доверию к другим людям, их благонадежности<sup>27</sup>. Если все складывается удачно, то участники могут менять свои первоначальные ожидания того, что другие, «возможно, воспользуются правилами взаимности», до большей уверенности в том, что «другие

весьма вероятно ответят доверием и желанием сотрудничать». Если участники имеют равные капитал и отдачу, то самым простым решением было бы поровну разделить всю сумму, которую необходимо вложить, и подсчитать общий доход. Если же вклады неравные, то здесь добиться согласия труднее, хотя можно использовать разные правила справедливости, чтобы сократить время и усилия и прийти к общему согласию (Hackett, Dudley & Walker, 1995; Hackett, Schlager & Walker, 1994).

В соглашения могут быть включены и меры наказания для тех, кто не сотрудничает (Levi, 1988). В обстановке с двумя участниками наказывать, сохранять репутацию, поддерживать сотрудничество гораздо легче, чем в обстановке с  $N$  – количеством партнеров<sup>28</sup>. Здесь ситуация очень неопределенная. Очень трудно по результатам, которые оказались хуже, чем ожидалось, определить, кто и как мошенничал: один ли обманул на много или несколько человек обманули понемногу; совершил ли кто-нибудь ошибку или участвовали все, а внешняя случайная переменная снизила ожидаемый результат. Без общения эта проблема усугубляется, но люди могут подать знак о желании сотрудничать своим поведением, но без всяких конкретных контрибуций – таким образом, ничьей репутации ничто не угрожает.

Когда устное соглашение достигается в одной группе с числом участвующих лиц  $N$ , то все действия следующей группы будут предприниматься в контексте этого соглашения. Если каждый будет соблюдать условия соглашения, то никакой дальнейшей реакции от того, кто будет взаимодействовать, не требуется. Если же соглашение не соблюдается, то тогда тот, кто соблюдает правило взаимности, должен применить меру наказания к тому, кто свои обязательства нарушил, при этом не требуется предварительного соглашения относительно избрания вида санкций. Санкция, которую часто применяют, называется *grim trigger* – жесткий механизм воздействия. Участник игры запускает стратегию равновесия *Nash* и с ее помощью выявляет любое мошенничество и обман. Участники повторяемых экспериментов обсуждают, нужно ли применять этот жесткий механизм наказания за мелкие проступки, и часто отказываются применять его, так как пострадают все, не только виновный (E. Ostrom, Gardner, Walker, 1994). Менее жесткое наказание – это взвешенная, осторожная реакция. Применяя эту политику, участник игры реагирует на незначительное отклонение от условий соглашения осторожно, нерезко (а иногда никак не реагирует). Если нарушения продолжаются, то тогда постепенно переходят от взвешенной реакции к стратегии равновесия *Nash* (см. там же, р. 199–200).

Есть несколько причин применять эту меру наказания как первую фазу «наказания» в ситуации с количеством участников  $N$ , минимальной институциональной структурой, отсутствием обратной связи в плане индивидуальных вкладов. Если происходит только незначительное отклонение от условий соглашения, то взаимодействующее большинство участников исправляет ситуацию. Действуя согласно договору, человек тем самым укрепляет свою репутацию хорошего кооператора, поддерживает высокий уровень сотрудничества и помогает выстраивать ситуацию в соответствии с договором. Применение жесткого наказания сразу приводит к ослаблению соглашения и в дальнейшем – к значительной потере доходов. Сначала нужно постараться



выявить, кто нарушает соглашение, сделать ему устное замечание, убедить его продолжать сотрудничать честно и сделать вывод о возможности дальнейшего сотрудничества с таким человеком<sup>29</sup>. Таким образом, поняв, как доверие, взаимность и репутация влияют друг на друга, можно объяснить, почему повторяемые эксперименты с прямым личным общением дают такой положительный результат. Соглашаясь сотрудничать и заверяя друг друга в своей благонадежности, люди стараются укрепить доверие к себе в процессе сотрудничества, а взаимность сделать еще более выгодной стратегией. Злословие, брань наказываются в небольшой группе денежными штрафами, а взвешенно реагируя на нарушения, многие группы могут добиться высокого уровня сотрудничества. При разовых встречах доверие в группах достаточно высокое, но если с самого начала кто-нибудь из группы не проявляет желания сотрудничать, то повлиять на них уже невозможно. Любые факты, свидетельствующие о низком уровне сотрудничества, подрывают доверие, установившееся при первой встрече, а другой возможности восстановить его или поговорить с нарушителем нет. Сейчас стало понятнее, почему компьютерные послания не имеют той силы, какую имеют личные встречи и беседы, во время которых многое можно понять по выражению лица и тону голоса. Поэтому создать атмосферу доверия в группе, где люди встретились впервые и должны принимать решения независимо друг от друга, очень трудно, иногда просто невозможно.

## Показательные теоретические сценарии

В своей статье я пыталась показать, насколько необходимо сейчас работать над созданием новых моделей рациональности, чтобы систематизировать все полученные нами в результате эмпирических исследований знания относительно способа решения социальных дилемм. Я считаю, что вместо того, чтобы создавать новую официальную модель, следует идентифицировать те признаки, которые войдут в официальные модели объяснения поведения человека при решении социальных дилемм. Такими признаками являются доверие, взаимность и репутация (см.: Boyd & Richardson, 1988; Guth & Yaari, 1992; Noqak & Sigmund, 1993).

В этой части статьи я выстраиваю теоретический сценарий того, как внешние (экзогенные) переменные объединяются, чтобы повлиять на внутренние (эндогенные) структурные переменные, которые связаны с основными элементами коллективных отношений (см. рис. 2). Отнести все структурные переменные к одной большой причинной модели невозможно, так как существует много важных переменных, зависимых друг от друга и влияющих на значение других переменных. Нетрудно создать последовательный, совокупный теоретический сценарий, в основе которого будут лежать простые модели. Тогда, изменяя какую-то одну переменную, можно без конца исследовать, что будет происходить. Позвольте мне доказать это с помощью теоретических ситуаций.

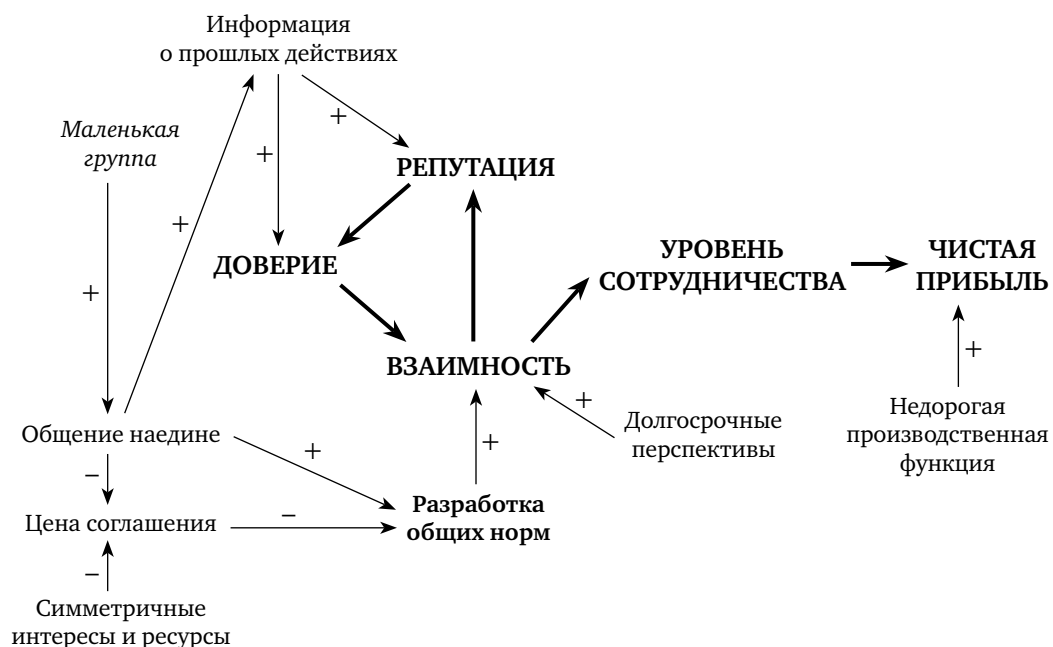
Начнем с первой, которая должна привести к сотрудничеству, – это группа из десяти фермеров, владеющих фермами приблизительно одного размера. По их землям протекает небольшая река, они все ею пользуются. Каждый

год у них возникает одна и та же проблема – выделить один рабочий день для коллективной очистки территории от поваленных деревьев и прошлогодней опавшей листвы. Ни один из десяти фермеров не думает прекращать заниматься сельским хозяйством. Давайте предположим, что количество воды в этой реке зависит от количества дней, выделенных фермерами на ее очистку. Но фермеры получают больше прибыли, продолжая работать на своих фермах, нежели очищая реку. Поэтому каждый из них хотел бы, чтобы другие поработали на очистке, а сам – увильнуть от этого дела. Однако цена участия каждого фермера в коллективной работе выше, чем расходы по очистке реки.

А теперь давайте посмотрим, как некоторые структурные переменные влияют на возможность организовать совместную работу (см. рис. 3). Если группа небольшая, то совсем нетрудно организовать личную встречу и поговорить. Договориться, как справедливо распределить работу между собой, было бы нетрудно, поскольку интересы у них общие, да и фермы почти одинаковые. Прийти надо к одному простому решению – назначить день уборки, когда каждый уберет участок реки на своей территории. При обсуждении этого вопроса нужно подчеркнуть важность участия всех фермеров. В личных встречах они, конечно, посплетничают о тех, кто раньше не принимал участие в общей работе, будут убеждать их больше так не делать, могут даже пригрозить, что не будут выделять рабочих, если они не исправятся. Если группы небольшие и однородные, а перспективные затраты на производство общественных благ в течение продолжительного периода относительно малы, то мы можем с уверенностью предсказать, что и большая группа людей найдет способ, как вместе решить социальную проблему. Это доказывают не только лабораторные, но и полевые исследования (E.Ostrom, n.d.).

Рисунок 3

### Простой сценарий



Это – грубая, но последовательная теория причинных связей, в которой используются структурные переменные (*небольшой размер, дорогая производственная функция, долгосрочная перспектива, симметричность капитала и ресурсов*) для предсказания с большой степенью вероятности того, что участники сами могут решить данную социальную дилемму. Изменения, даже самые незначительные, в любой из этих переменных влияют на точность предсказания. Например, предположим, что другой местный фермер покупает 5 участков земли. Он хочет обрабатывать их и рассчитывает этим заниматься долгое время. Тогда в этой местности будет только 6 фермеров, один из которых владеет половиной капитала. И если этот фермер следует правилу, что вполне справедливо принимать участие в работе, которая делается для общего блага и вознаграждается соответственно, то увеличение гетерогенности не будет непреодолимой проблемой. Они согласятся, как это и происходит во всем мире, принимать участие в совместном деле пропорционально количеству земли, которой они владеют. Если же у нового фермера иные понятия о справедливости, тогда у небольшой группы может появиться более серьезная проблема, чем у более крупной в силу ее увеличенной гетерогенности (большой состав группы).

А теперь представьте себе, что эти участки земли приобретены местным застройщиком под строительство загородных коттеджей. Время ограничено, особенно для вкладов в ирригацию. С точки зрения застройщика, он не «безбилетник», он просто не видит для себя никакой выгоды в очистке реки. И, таким образом, это изменение повлечет целый ряд других: изменение количества участников в группе; расхождение интересов и средств; наличие одного участника, владеющего половиной ресурсов, но не на долгосрочную перспективу, и не заинтересованного в деле, выгодном для всех. Этот пример показывает, как изменения в одной структурной переменной вызывают последовательно изменения в других переменных и насколько трудно строить простые двумерные гипотезы о воздействии одной переменной на уровень сотрудничества. В данном случае больше вероятность того, что кооперироваться будет большая группа из 10 фермеров с одинаковыми показателями, а не маленькая из 6 человек. Кстати, этот вывод полностью противоречит общепринятому взгляду на влияние размера группы на уровень сотрудничества.

## Выводы

Выводы по разработкам моделей второго поколения для принятия эмпирически обоснованных, предельно рациональных и моральных решений весьма значительны. Сейчас можно более системно ставить сложные научно-исследовательские вопросы. Нам нужно принять на вооружение тип исследовательской методик, используемый политологией, применительно к формальной теории, экспериментальным, полевым исследованиям в социологии и биологии. Нужно переосмыслить основы политического анализа. А гражданское образование можно развивать на базе эмпирически подтвержденных теорий о коллективном действии как о «науке и искусстве взаимодействия» (Toqueville, 1935, 1940, 1945), которые помогают сохранить демократический строй в XXI в.

## Предпосылки исследования

Что демонстрируют исследования в области социальных дилемм, так это мир возможного, а не необходимого. Мы не совершаем ничего страшного и не освобождаем себя от моральной ответственности, когда придумываем и сохраняем стимулы, помогающие нам получать взаимовыгодные результаты. Что касается с уверенностью выдвигаемых учеными предположений о том, что группы всегда возникнут, если можно получить выгоду для всех, то мы их не принимаем. Есть вероятность того, что многие группы не смогут добиться общей выгоды от совместных действий из-за отсутствия у их участников или доверия друг к другу, или возможности для легкого общения, или институциональных инноваций, т.е. если не созданы регулирующие и санкционирующие правила (V.Ostrom, 1997). Мы не можем также быть уверенными в том, что существует только один тип организации для решения всех социальных проблем – конкурентный рынок, посредством которого люди, преследуя свои собственные интересы, приходят к созданию взаимовыгодных благ. Поскольку новые установления способствуют коллективным действиям, следовательно, основной задачей будет создание новых правил, мотивация участников на их выполнение, а также на выработку мер наказания для тех, кто нечестен. Только сами люди, относясь к правилам как к некоему механизму, могут управлять и укреплять свои взаимоотношения, и никакая полиция или суд в этом деле не помогут. Да и люди не захотели бы жить в таком обществе, где соблюдение всех правил происходит только с помощью полиции.

Я предлагаю продолжить разработку теории рационального выбора второго поколения. При этом теории, основанные на полной, но вялой рациональности, будут еще играть важную роль в нашем понимании поведения человека, а четкие, точные предсказания, исходящие из теории полного рационального выбора, будут служить своего рода критической базой во время проведения эмпирических исследований или для оценки правильности/неправильности объяснений исследуемого поведения, предлагаемых другими теориями. Основной вопрос исследования будет таков: в чем различие между предсказанным равновесием согласно теории полной рациональности и наблюдаемым поведением? Более того, теоретики игр уже начали искать способы, как включить репутацию, взаимность и различные нормы поведения в теоретические игровые модели (Abbink et al., 1996; Guth, 1995; Kreps, 1990; Palfrey & Rosenthal, 1988; Rabin, 1994; Selten, 1990, 1991). Возможно, что эти модели рационального поведения, обусловленного правилами, станут использовать более активно в следующем десятилетии.

Теория полного рационального выбора может представлять интерес для политиков как методика анализа подверженности институтов воздействию новых краткосрочных стратегий, создаваемых талантливыми, умными, энергичными аналитиками. Любой серьезный институциональный анализ должен включать помимо исследования способов организации законодательных процессов, формул расчета сил и возможностей кандидатов и коалиций победить на выборах возможности заключать договора по проблемам окружающей среды, также и исследование подверженности институтов манипуляци-

ям расчетливых, нечестных партнеров<sup>30</sup>. Везде есть люди, которые выучили и знают правила взаимности и живут по ним, но много и тех, кто стремится повернуть процесс таким образом, чтобы получить большую выгоду для себя, полностью игнорируя интересы других. Поэтому всегда при найме на работу таких людей нужно учитывать, каковы будут последствия.

Самой актуальной проблемой на сегодняшний день является определение степени влияния структурных переменных на создание успешных моделей коллективного действия. Для такого исследования модели поведения человека второго поколения просто необходимы. Нельзя ввести все структурные переменные в одну большую теорию причинных связей в силу их многочисленности и большой зависимости от ценности других переменных. Что возможно сделать, так это разработать логически последовательные кумулятивные теоретические сценарии, которые начинаются с относительно простых базовых моделей и переходят к официальным моделям полевых исследований. Возникшая при этом теория не ведет к глобальным двумерным или многомерным предсказаниям, чего очень бы хотели многие ученые. Марвэл и Оливер (1993) создали целый ряд таких теоретических сценариев решения социальных дилемм для большой группы гетерогенных участников коллективного действия. Они пришли к единому выводу относительно характера теоретического и эмпирического предприятия: «Мы не утверждаем, что невозможно сделать общие теоретические предсказания, используя наш подход, мы считаем, что они не могут быть простыми и глобальными. Наоборот, наши предсказания, которые мы делаем обоснованно, должны быть сложными, условными и интерактивными» (с. 25).

Как политологи мы должны признать тот факт, что политические системы организованы очень сложно, и мы не всегда можем утверждать, что одна переменная связана с другой, зависимой от нее переменной, положительно или отрицательно. Тут нужна сравнительная статистика, нужно знать ценность других переменных, а не просто допускать, что они отличаются в среднем в пределах каких-то величин.

Разработка моделей предельно рационального и морального поведения второго поколения ставит много новых вопросов перед социологией, биологией и рядом других наук, связанных с изучением человека. Это вопросы: как люди добиваются доверия? как это доверие меняется под воздействием разных институциональных перестроек? какие речевые или визуальные ключи применяются для оценки поведения других? как отдельные лица приходят к общему пониманию необходимости создавать правила и следовать им? Джон Орбелл ставит ряд интересных вопросов: почему люди объединяются в начале эксперимента? как мы в этих играх выбираем себе партнера? как наша стратегия выбора партнеров отличается от стратегии включения их в группу или исключения из нее?

Наиболее существенные вопросы касаются того, как установочные правила способствуют созданию или ограничению взаимного доверия, взаимности и репутации. Последние исследования проблемы налогового соглашения (*compliance*) ставят ряд важных вопросов относительно эвристики доверия, используемой людьми, и их реакции на попытки правительства управлять процессом согласования. Слишком большое вмешательство может

вызвать обратную реакцию: люди интуитивно почувствуют, что им не доверяют и, таким образом, сами станут менее надежными, менее достойными доверия (Frey, 1993). Бруно Фрей (1997) пытался выяснить, уменьшают ли формальные институциональные установки, такие как социальное страхование и оплата по качеству вложенного труда, вероятность того, что люди по-прежнему будут вкладывать положительный смысл в действия, совершаемые в основном по установленным внутренним нормам. Ведь люди могут считать, что раз официальной организации предоставлено право заботиться о совместных нуждах, значит взаимность (совместные действия) больше не нужны (см.: Taylor, 1987).

Все правила узаконивают применение как соответствующих санкций к тем лицам, кто эти правила не выполняет, так и награждение достойных. То есть из группы исключаются те, кто не имеют иной мотивации сотрудничать, кроме как избежать санкций. В таких случаях все ожидают применения моделей первого поколения. Модели второго поколения будут применяться с тем, чтобы узнать, как конституционные правила и правила коллективного выбора влияют на распределение доходов и на возможность взаимовыгодного сотрудничества. Но исследования, как правило, проводились по успешным, долгосрочным, самостоятельно возникшим институтам, поэтому очень мало материалов исследований институтов, не применявшихся вовсе или после нескольких лет успеха пришедших в негодность. Большие усилия потребуются, чтобы извлечь из надежных архивов такие правила и выяснить, почему они перестали работать.

Возможно, покажется странным то, что я так полагаюсь на экспериментальное исследование. Для этого есть несколько причин. По мере того как теория становится, как никогда раньше, основой нашего предмета – политологии, эксперимент включается в ее научную методику эмпирического исследования. Я занимаюсь научным исследованием вот уже 35 лет и поэтому знаю, как важно, но и как трудно проверить теорию в полевых условиях, особенно когда переменные действуют интерактивно. Масштабные полевые испытания будут по-прежнему главным источником эмпирических данных, но эти эксперименты часто бывают слишком дорогим и неэффективным методом для анализа проблемы влияния институциональных стимулов, в зависимости от их комбинаций, на поведение каждого индивидуума и на результаты их совместных действий. Мы были бы более последовательны в своих исследованиях и продвигались быстрее, если бы мы проверяли гипотезу о противоборствующих элементах в различных моделях и теориях в пределах согласованной схемы. Тщательно разработанные экспериментальные проекты часто помогают выделить гипотезы конкурентов быстрее, чем попытки определить точную комбинацию переменных в полевых исследованиях. Добавляя к полевым исследованиям экспериментальную методику, политическая наука XXI в. вскоре получит хорошо обоснованную теорию о поведении человека и о влиянии на него разных институциональных договоренностей.

Чтобы лабораторные исследования отвечали критериям реальной действительности, их нужно подкреплять надежными полевыми исследованиями.

## Выводы из исследования для государственной политики

Широкое применение теории рациональности ведет к иному пониманию роли государства. Если рассматривать людей как неактивных, беспомощных граждан, то государство будет выступать как внешняя власть, решающая проблемы за всех и каждого. Если принять то, что люди, опираясь на эвристику и нормы, могут целый ряд проблем решать самостоятельно, а для решения других создавать новые структурные модели, то и понимание того, каким должно быть государство и что оно должно делать, станет иным. Правительствам крупнейших государств приходится выполнять много функций: обеспечение государственной безопасности; осуществление финансовой и внешней политики, внешней торговой политики; проведение, по возможности, умеренной политики перераспределения; поддержание мира и спокойствия в стране, когда возникают группы людей, стремящихся поживиться за счет других; проведение достоверной информационной политики; решение проблем национального характера и т.д. Но национальные государства слишком малы, чтобы управлять народом в глобальном масштабе, и слишком велики, чтобы заниматься проблемами небольшого масштаба.

Создать сложную многоуровневую систему государственного управления очень трудно. Здесь возникает много вопросов, например: поддерживают или отвергают нормы взаимности те или иные объединения на уровне иерархии власти и в группах, где решаются проблемы коллективного участия (Frohlich & Oppenheimer, 1970; Galjart, 1992)? Полевые исследования показали, что во всех прочных объединениях, имеющих общий капитал, позитивные и негативные санкции как средство контроля приближаются к универсальным (E. Ostrom, 1990), а это говорит о том, что без внешней поддержки таких организаций взаимность сама по себе вряд ли решит более сложные проблемы. Обратите внимание, что санкции ужесточаются постепенно, а не устанавливаются жесткими с самого начала. Многие проблемы, связанные со взаимностью, невозможно объяснить с помощью существующей теории преступления, которая основана на строгой теории ожидаемых оценок. Если люди могут научиться взаимности как основной норме организации их жизни, если они соглашаются на какие-то дополнительные правила, обусловленные предыдущими, то прогрессивные санкции делают нечто большее, чем только сдерживание совершения нарушений.

У норм (правил) взаимности есть и темные стороны. Поскольку всякого рода нарушения приводят к ужесточению мер наказания, то группы, которым удалось решить социальные проблемы, весьма вероятно станут малочисленными, состоящими в основном из родственников и друзей, которые будут кооперироваться друг с другом, враждебно относясь ко всем внешним партнерам (R. Hardin, 1995). Такая модель отношений может привести к распрям и даже военным действиям (Boyd & Richerson, 1992; Chagnon, 1988; Elster, 1985; Kollock, 1993), не говоря уже о расовой, религиозной и этнической дискриминации. Господствующая в отношениях идея «услуга за услугу» – это основа коррупции. Кому-то очень выгодно,

чтобы некоторые социальные проблемы вовсе не решались, например связанные с образованием монополий и картелей, которые не признают мораль и закон, препятствуют созданию открытого общества и развитию экономики. Политика, предлагающая выход из неблагоприятной ситуации, также необходима, как и политика, создающая благоприятные условия для нормальной деятельности.

## Выводы из исследований для гражданского образования

История человечества показывает нам, что автократическое правительство часто ведет войну не только с внешним врагом, но и с собственным народом. В демократических государствах разрешение конфликтных ситуаций, как среди отдельных людей, так и между группами, происходит без применения вооруженных сил, без массовых убийств. Демократия довольно хрупкий институт власти, так как всегда появляется возможность манипулировать ею, если граждане и представители власти недостаточно бдительны. Поэтому, если мы хотим в XXI в. жить в мире, нужно, чтобы сделанные нами открытия в результате исследований коллективных действий стали обязательными для изучения в старших классах школ и в высших учебных заведениях. Все наши учебники говорят только о политических деятелях, а что еще хуже, только о национальных политических деятелях. Студенты, завершая общий курс по американскому государственному строю или политологии, не подозревают о том, что они сами играют существенную роль в сохранении демократии. В учебниках говорится о том, что участие граждан в политической жизни страны состоит в поддержании связи с избранными лидерами, в организации групп интересов, партий, проведении выборов, а то, что гражданам нужны умения и навыки решать стоящие перед ними социальные дилеммы, оставляется без внимания. Не обсуждается и проблема морального выбора, моральная сторона принятия решений. Поэтому мы воспитываем поколение циников, не испытывающих особого доверия друг к другу, и уж тем более – к своему правительству. Если при решении социальных проблем основным требованием к участникам будет проявление доверия, то мы станем создавать такие условия, которые изменят весь наш демократический образ жизни. Ведь это простые люди, граждане создают и поддерживают работу организаций и институтов власти. Мы обязаны передать будущим поколениям знания о том, как человеку разобраться в неоднозначности социальных дилемм, как их решать, когда они перед ним встанут.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Abbink K., Bolton G.E., Sadrieh A., Tang F.F. 1996. Adaptive Learning versus Punishment in Ultimatum Bargaining. Discussion paper no. B-381. Rheinische Fridrich-Wilhelms-University. Bonn. Typescript.
2. Abreau D. 1988. On the Theory of Infinitely Repeated Games with Discounting. *Econometrica*. 80(4):383-96.
3. Agrawal A. N.d. Greener Pastures: Exchange, Politics and Community among a Mobile Pastoral People. Durham, NC: Duke University Press. Forthcoming.
4. Alchian A. A. 1950. Uncertainty, Evolution, and Economic Theory. *Journal of Political Economy*. 58(3):211-21.
5. Alchian A.A., Demsetz H. 1972. Production, Information Cost, and Economic Organization. *American Economic Review*. 62(December):777-95.
6. Alt J.E., Shepsle K.A., eds. 1990. Perspectives on Positive Political Economy. New York: Cambridge University Press.
7. Andreoni J. 1989. Giving with Impure Altruism: Applications to Charity and Ricardian Equivalence. *Journal of Political Economy*. 97(December):1, 447-51, 458.
8. Arnold J.E.M., Campbell J.G. 1986. Collective Management of Hill Forests in Nepal: The Community Forestry Development Project. In Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management, National Research Council. Washington, DC: National Academy Press. P. 425-54.
9. Aumann R.J. 1974. Subjectivity and Correlation in Randomized Strategies. *Journal of Mathematical Economics*. 1(March):67-96.
10. Axelrod R. 1984. *The Evolution of Cooperation*. New York: Basic Books.
11. Axelrod R. 1986. An Evolutionary Approach to Norms. *American Political Science Review*. 80(December):1095-111.
12. Axelrod R., Hamilton W.D. 1981. The Evolution of Cooperation. *Science*. 211 (March):1390-6.
13. Axelrod R., Keohane R.O. 1985. Achieving Cooperation under Anarchy: Strategies and Institutions. *World Politics*. 38(October):226-54.
14. Baland J.M., Platteau J.P. 1996. Halting Degradation of Natural Resources. Is There a Role for Rural Communities. Oxford: Clarendon Press.
15. Banks J.S., Calvert R.L. 1992a. A Battle-of-the-Sexes Game with Incomplete Information. *Game and Economic Behavior*. 4(July):347-72.
16. Banks J.S., Calvert R.L. 1992b. Communication and Efficiency in Coordination Games. Working paper. Department of Economics and Department of Political Science, University of Rochester. New York. Typescript.
17. Barkow J.H., Cosmides L., Tooby J., eds. 1992. *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. Oxford: Oxford University Press.
18. Barry B., Hardin R. 1982. *Rational Man and Irrational Society? An Introduction and Source Book*. Beverly Hills. CA: Sage.

19. Bates R.H. 1989. *Beyond the Miracle of the Market: The Political Economy of Agrarian Development in Kenya*. New York: Cambridge University Press.
20. Becker L.C. 1990. *Reciprocity*. Chicago: University of Chicago Press.
21. Bendor J., Mookherjee D. 1987. Institutional Structure and the Logic of Ongoing Collective Action. *American Political Science Review*. 81(March): 129-54.
22. Benoit J.P., Krishna V. 1985. Finitely Repeated Games. *Econometrica*. 53(July): 905-22.
23. Berkers F., ed. 1989. *Common Property Resources: Ecology and Community-Based Sustainable Development*. London: Belhaven.
24. Binmore K. 1997. Rationality and Backward Induction. *Journal of Economic Methodology*. 4:23-41.
25. Blau P. M. 1964. *Exchange of Power in Social Life*. New York: Wiley.
26. Blomquist W. 1992. *Dividing the Water: Governing Groundwater in Southern California*. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press.
27. Boudreaux D.J., Holcombe R.G. 1989. Government by Contract. *Public Finance Quarterly*. 17(July):264-80.
28. Boulding K.E. 1963. Towards a Pure Theory of Threat Systems. *American Economic Review*. 53(May):424-34.
29. Boyd R., Richerson P.J. 1988. The Evolution of Reciprocity in Sizable Groups. *Journal of Theoretical Biology*. 132(June):337-56.
30. Boyd R., Richerson P.J. 1992. Punishment Allow the Evolution of Cooperation (or Anything) in Sizable Groups. *Ethology and Sociobiology*. 13(May): 171-95.
31. Braithwaite V., Levi M., eds. N.d. *Trust and Governance*. New York: Russell Sage Foundation. Forthcoming.
32. Brennan G., Buchanan J. 1985. *The Reason of Rules*. Cambridge: Cambridge University Press.
33. Bromley D.W., Feeny D., McKean M., Peters P., Gilles J., Oakerson R., Runge C.F., Thomson J., eds. 1992. *Making the Commons Work: Theory, Practice and Policy*. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press.
34. Bullock K., Baden J. 1977. Communes and the Logic of the Commons. In *Managing the Commons*, ed. Garrett Hardin and John Baden. San Francisco, CA: Freeman. P. 182-99.
35. Cason T.N., Khan F.U. 1996. A Laboratory Study of Voluntary Public Goods Provision with Imperfect Monitoring and Communication. Working paper. Department of Economics, University of Southern California, Los Angeles.
36. Chagnon N.A. 1988. Life Histories, Blood Revenge, and Warfare in a Tribal Population. *Science*. 239(February): 985-92.
37. Chan K., Mestelman S., Moir R., Muller A. 1996. The Voluntary Provision of Public Goods under Varying Endowments. *Canadian Journal of Economics*. 29(1): 54-69.
38. Clark A. 1995. Economic Reason: The Interplay of Individual Learning and External Structure. Working paper. Department of Philosophy, Washington University in St. Louis.

39. Coleman J.S. 1987. Norms as Social Capital. In *Economic Imperialism: The Economic Approach Applied Outside the Field of Economics*. Ed. Gerard Radnitzky and Peter Bernholz. New York: Paragon House. P. 133-55.
40. Cook K.S., Levi M. 1990. *The Limits of Rationality*. Chicago: University of Chicago Press.
41. Cooper R., DeJong D.V., Forsythe R. 1992. Communication in Coordination Games. *Quarterly Journal of Economics*. 107(2):739-71.
42. Cornes R., Mason C.F., Sandler T. 1986. The Commons and the Optimal Number of Firms. *Quarterly Journal of Economics*. 101(August):641-6.
43. Cosmides L., Tooby J. 1992. Cognitive Adaptations for Social Exchange. *The Adapter Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, ed. Jerome H. Barkow, Leda Cosmides, John Tooby. New York: Oxford University Press. P. 163-228.
44. Cosmides L., Tooby J. 1994. Better than Rational: Evolutionary and invisible Hand. *American Economic Review*. 84(May): 327-32.
45. Crawford S.E.S., Ostrom E. 1995. A Grammar of Institutions. *American political Science Review*. 89 (September):582-600.
46. Dasgupta P.S. 1993. *An Inquiry into Well-Being and Destitution*. Oxford: Clarendon Press.
47. Dasgupta P.S. 1997. *Economic Development and the Idea of Social Capital*. Working paper. Faculty of Economics, University of Cambridge.
48. Davis D.D., Holt C.A. 1993. *Experimental Economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
49. Dawes R.M. 1975. Formal Models of Dilemmas in Social Decision Making. In *Human Judgment and Decision Processes: Formal and Mathematical Approaches*, ed. Martin F. Kaplan and Steven Schwartz. New York: Academic Press. P. 87-108.
50. Dawes R.M. 1980. Social Dilemmas. *Annual Review of Psychology*. 31:169-93.
51. Dawes, R.M., McTavish J., Shaklee H. 1977. Behavior, Communication, and Assumptions about Other People's Behavior in a Commons Dilemma Situation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 35(1):1-11.
52. Dawes R.M., Orbell J.M., van de Kragt A. 1986. Organizing Groups for Collective Action. *American Political Science Review*. 80(December):1171-85.
53. de Waal F., 1996. *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animal*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
54. Dudley D., 1993. *Essays on Individual Behavior in Social Dilemma Environments: An Experimental Analysis*. Ph. D. diss., Indiana University.
55. Edney J. 1979. Freeriders en Route to Disaster. *Psychology Today*. 13(December): 80-102.
56. Eggertsson T. 1990. *Economic Behavior and Institutions*. New York: Cambridge University Press.
57. Ekeh P.P. 1974. *Social Exchange Theory: The Two Traditions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

58. Ellickson R. C. 1991. *Order without Law: How Neighbors Settle Disputes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
59. Elster J. 1985. *Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality*. Cambridge: Cambridge University Press.
60. Emerson R. 1972a. Exchange Theory, Part I: Psychological Basis for Social Exchange. In *Sociological Theories in Progress*, ed. Joseph Berger, Morris Zelditch, and Bo Anderson. Vol. 2. Boston: Houghton Mifflin. P. 38-57.
61. Emerson R. 1972b. Exchange Theory, Part II: Exchange Relations and Networks. In *Sociological Theories in Progress*, ed. Joseph Berger, Morris Zelditch, and Bo Anderson. Vol. 2. Boston: Houghton Mifflin. P. 58-87.
62. Farrell J. 1987. Cheap Talk, Coordination, and Entry. *Rand Journal of Economics*. 18(Spring):34-9.
63. Farrell J., Maskin E. 1989. Renegotiation in Repeated Games. *Games and Economic Behavior*. 1(December):327-60.
64. Farrell J., Rabin M. 1996. Cheap Talk. *Journal of Economic Perspectives*. 10(Summer):103-18.
65. Feeny D., Berkes F., McCay B.J., Acheson J.M. 1990. The Tragedy of the Commons: Twenty-Two Years Later. *Human Ecology*. 18(1):1-19.
66. Frank R.H., Gilovich T., Regan D.T. 1993. The Evolution of One-Shot Cooperation: An Experiment. *Ethology and Sociobiology*. 14(July):247-56.
67. Frey B.S. 1993. Does Monitoring Increase Work Effort? The Rivalry with Trust and Loyalty. *Economic Inquiry*. 31(October):663-70.
68. Frey B.S. 1997. *Not Just for the Money: An Economic Theory of Personal Motivation*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
69. Frey B.S., Bohnet I. 1996. Cooperation, Communication and Communitarianism: An Experimental Approach. *Journal of Philosophy*. 4(4):322-36.
70. Frohlich N., Oppenheimer J. 1970. I Get By with a Little Help from My Friends. *World Politics*. 23(October): 104-20.
71. Fudenberg D., Maskin E. 1986. The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or with Incomplete Information. *Econometrica*. 54(3):533-54.
72. Fukuyama F. 1995. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: Free Press.
73. Galjart B. 1992. Cooperation as Pooling: A Rational Choice Perspective. *Sociologia Ruralis*. 32(4):389-407.
74. Gambetta D., ed. 1988. *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*. Oxford; Basil Blackwell.
75. Geddes B. 1994. *Politician's Dilemma: Building State Capacity in Latin America*. Berkeley: University of California Press.
76. Gibson C. N.d. *Peasants, Poachers, and Politicians: The Political Economy Wildlife in Africa*. Cambridge; Cambridge University Press. Forthcoming.
77. Goetze D. 1994. Comparing Prisoner's Dilemma, Commons Dilemma, and Goods provision Designs in Laboratory Experiments. *Journal of Conflict Resolution*. 38(March):56-86.

78. Goetze D., Orbell J. 1988. Understanding and Cooperation in Social Dilemmas. *Public Choice*. 57(June):275-9.
79. Gouldner A.W. 1960. The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement. *American Sociological Review*. 25(April):161-78.
80. Greif A., Milgrom P., Weingast B.R. 1994. Coordination, and Enforcement: The Case of the Merchant Guild. *Journal of Political Economy*. 102(August):745-76.
81. Grossman S.J., Hard O.D. 1980. Takeover Bids, the Free-Ride Problem, and the Theory of the Corporation. *Bell Journal of Economics*. 11(Spring):42-64.
82. Guth W. 1995. An Evolutionary Approach to Explaining Cooperative Behavior by Reciprocal Incentives. *International Journal of Game Theory*. 24(4):323-44.
83. Guth W., Kliemt H. 1995. Competition or Cooperation. On the Evolutionary Economics of Trust, Exploitation and Moral Attitudes. Working paper. Humboldt University, Berlin.
84. Guth W., Kliemt H. 1996. Towards a Completely Indirect Evolutionary Approach—a Note. Discussion Paper 82. Economics, Humboldt University, Berlin.
85. Guth W., Schmittberger R., Schwarze B. 1982. An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 3(December):367-88.
86. Guth W., Tietz R. 1990. Ultimatum Bargaining Behavior. A Survey and Comparison of Experimental Result. *Journal of Economic Psychology*. 11(September):417-49.
87. Guth W., Yaari M. 1992. An Evolutionary Approach to Explaining Reciprocal Behavior in a Simple Strategic Game. In *Explaining Process and Change Approaches to Evolutionary Economics*, ed. Ulrich Witt. Ann Arbor: University of Michigan Press. P. 23-34.
88. Hackett S., Dudley D., Walker J. 1995. Heterogeneities, Information and Conflict Resolution: Experimental Evidence on Sharing Contract. In *Local Commons and Global Interdependence: Heterogeneity and Cooperation in Two Domains*, ed. Robert O. Keohane Elinor Ostrom. London: Sage. P. 93-124.
89. Hackett S., Schlager E., Walker J. 1994. The Role of Communication in Resolving Commons Dilemmas: Experimental Evidence with Heterogeneous Appropriators. *Journal of Environmental Economics and Management*. 27(September): 99-126.
90. Hamilton W.D. 1964. The Genetical Evolution of Social Behavior. *Journal of Theoretical Biology*. 7(July):1-52.
91. Hardin G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science* 162(December):1243-8.
92. Hardin R. 1971. Collective Action as Agreeable n-Prisoners' Dilemma. *Science* 16(September-October):472-81.
93. Hardin R. 1995. *One for All: The Logic of Group Conflict*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
94. Hardin R. 1997. Economic Theories of the State. In *Perspective on Public Choice: A Handbook*, ed. Dennis C. Mueller. Cambridge: Cambridge University Press. P. 21-34.
95. Hardy C. J., Latane B. 1988. Social Loafing in Cheerleaders: Effects of Team Membership and Competition. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 10(March):109-14.
96. Harsanyi J. 1977. Rule Utilitarianism and Decision Theory. *Erkenntnis*. 11(May): 25-53.

97. Harsanyi J.C., Selten R. 1988. *A General Theory of Equilibrium Selection in Games*. Cambridge, MA: MIT Press.
98. Hirshleifer D., Rasmusen E. 1989. Cooperation in a Repeated Prisoner's Dilemma with Ostracism. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 12(August):87-106.
99. Hoffman E., McCabe K., Smith V. 1996a. Behavioral Foundations of Reciprocity: Experimental Economics and Evolutionary Psychology. Working paper. Department of Economics, University of Arizona, Tucson.
100. Hoffman E., McCabe K., Smith V. 1996b. Social Distance and Other-Regarding Behavior in Dictator Games. *American Economic Review*. 86(June):653-60.
101. Hollingshead A.B., McGrath J.E., O'Connor K.M. 1993. Group Task Performance and Communication Technology: A Longitudinal Study of Computer-Mediated versus Face-to-face Work Groups. *Small Group Research*. 24(August): 307-33.
102. Holmstrom B. 1982. Moral Hazard in Teams. *Bell Journal of Economics*. 13(Autumn):324-40.
103. Homans G.C. 1961. *Social Behavior: Its Elementary Forms*. New York: Harcourt, Brace, & World.
104. Isaac R.M., McCue K., Plott C.R. 1985. Public Goods Provision in an Experimental Environment. *Journal of Public Economics*. 26(February):51-74.
105. Isaac R.M., Walker J. 1988a. Communication and Free-Riding Behavior: The Voluntary Contribution Mechanism. *Economic Inquiry*. 26(October):585-608.
106. Isaac R.M., Walker J. 1988b. Group Size Effects in Public Goods Provision: The Voluntary Contributions Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. 103(February):179-99.
107. Isaac R.M., Walker J. 1991. Costly Communication: An Experiment in Nested Public Good Problem. In *Laboratory Research in Political Economy*, ed. Thomas R. Palfrey. Ann Arbor: University of Michigan Press. P. 269-86.
108. Isaac R.M., Walker J. 1993. Nash as an Organizing Principle in the Voluntary Provision of Public Goods: Experimental Evidence. Working paper. Indiana University, Bloomington.
109. Isaac R.M., Walker J., Thomas S. 1984. Divergent Evidence on Free Riding: An Experimental Examination of Some Possible Explanations. *Public Choice*. 43(2):113-49.
110. Isaac R.M., Walker J., Williams A.W. 1994. Group Size and the Voluntary Provision of Public Goods: Experimental Evidence Utilizing Large Groups. *Journal of Public Economics*. 54(May):1-36.
111. Keohane R.O. 1984. *After Hegemony*. Princeton, NJ: University Press.
112. Kikuchi M., Watanabe Y., Yamagishi T. 1996. Accuracy in the Prediction of Others' Trustworthiness and General Trust: An Experimental Study. *Japanese Journal of Experiment Social Psychology*. 37(1):23-36.
113. Kim O., Walker M. 1984. The Free Rider Problem: Experimental Evidence. *Public Choice*. 43(1):3-24.
114. Knack S. 1992. Civic Norms, Social Sanctions, and Voter Turnout. *Rationality and Society*. 4(April):133-56.

115. Knight J. 1992. *Institutions and Social Conflict*. Cambridge: Cambridge University Press.
116. Kollock P. 1993. An Eye for an Eye Leaves Everyone Blind: Cooperation and Accounting Systems. *American Sociological Review*. 58(6):768-86.
117. Kreps D. M. 1990. Corporate Culture and Economic Theory. In *Perspectives on Positive Political Economy*, ed. James E. Alt and Kenneth A. Shepsle. New York: Cambridge: Cambridge University Press. P. 90-143.
118. Kreps D. M., Milgrom P., Roberts J., Wilson R. 1982. Rational Cooperation in the Finitely Repeated Prisoner's Dilemma. *Journal of Economics Theory*. 27(August):245-52.
119. Lam W.F. N.d. *Institutions, Infrastructure, and Performance in the Governance and Management of Irrigation Systems: The Case of Nepal*. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press. Forthcoming.
120. Ledyard J. 1995. Public Goods: A Survey of Experimental Research. In *The Handbook of Experimental Economics*, ed. J. Kagel and Alvin Roth. Princeton, NJ: Princeton University Press. P. 111-94.
121. Leibenstein H. 1976. *Beyond Economic Man*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
122. Levi M. 1988. *Of Rule and Revenue*. Berkeley: University of California Press.
123. Levi M. 1997. *Consent, Dissent, and Patriotism*. New York: Cambridge University Press.
124. Lichbach M.I. 1995. *The Rebel's Dilemma*. Ann Arbor: University of Michigan University Press.
125. Lichach M.I. 1996. *The Coopence's Dilemma*. Ann Arbor: University of Michigan University Press.
126. Luce R.D., Raiffa H. 1957. *Games and Decisions: Introduction and Critical Survey*. New York: Willey.
127. Marr D. 1982. *Vision: A Computational Investigation into the Haman Representation and Processing of Visual Information*. San Francisco, CA: W. H. Freeman.
128. Marwell G., Ames R.E. 1979. Experiments on the Provision of Public Goods I: Resource, Interest, Group Size, and the Free Rider Problem. *American Journal of Sociology*. 84(May):1335-60.
129. Marwell G., Ames R.E. 1980. Experiments on the Provision of Public Goods II: Provision Points, Stakes, Experience and the Free Rider Problem. *American Journal of Sociology*. 85(January):926-37.
130. Marwell G., Ames R.E. 1981. Economists Free Ride: Does anyone Else? *Journal of Public Economics*. 15(November): 295-310.
131. Marwell G., Oliver P. 1993. *The Critical Mass in Collective Action: A Micro-Social Theory*. New York: Cambridge University Press.
132. McCabe K., Rassenti S., Smith V. 1996. *Game Theory and Reciprocity in Some Extensive Form Bargaining Games*. Working paper. Economic Science laboratory, University of Arizona, Tucson.

133. McCay B.J., Acheson J.M. 1987. *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*. Tucson: University of Arizona Press.
134. McKean M. 1992. Success on the Common; A Comparative Examination of Common Property Resource Management. *Journal of Theoretical Politics*. 4(July):247-82.
135. McKean M., Ostrom E. 1995. Common Property Regimes in the Forest: Just a Relic from the Past? *Unasylva*. 46(January):3-15.
136. McKelvey R.D., Palfrey T. 1992. An Experimental Study of the Centipede Game. *Econometrica*. 60(July):803-36.
137. Messick D.M. 1973. To Join or Not to Join: An Approach to the Unionization Decision. *Organizational Behavior and Human Performance*. 10(August):146-56.
138. Messick D.M., Brewer M.B. 1983. Solving Social Dilemmas: A Review. In *Annual Review of Personality and Social Psychology*, ed. L. Wheeler and P. Shaver. Beverly Hills, CA; Sage. P. 11-44.
139. Messick D.M., Wilke H.A.M., Brewer M.B., Kramer R.M., Zemke P.E., Lui L. 1983. Individual Adaptation and Structural Change as Solutions to Social Dilemmas. *Journal of Personality and Social Psychology*. 44(February):294-309.
140. Milgrom P.R., North D.C., Weingast B. R. 1990. The Role of Institutions in the Revival of trade; The Law Merchant, Private Judges, and the Champagne Fairs. *Economics and Politics*. 2(March):1-23.
141. Miller G. 1992. *Managerial Dilemmas. The Political Economy of Hierarchy*. New York: Cambridge University Press.
142. Moir R. 1995. The Effects of Costly Monitoring and Sanctioning upon Common Property Resource Appropriation. Working paper Department of Economics, University of New Brunswick, Saint John.
143. Morrow C.E., Hill R.W. 1996. Donor-Initiated Common Pool Resource Institutions: The Case of the Yanesha Forestry Cooperative. *World Development*. 24(10):1641-57.
144. Mueller D. 1986. Rational Egoism versus Adaptive Egoism as Fundamental Postulate for a Descriptive Theory of Human Behavior. *Public Choice*. 51(1):3-23.
145. Nowak M.A., Sigmund K. 1993. A Strategy of Win-Stay, Lose-Shift that Outperforms Tit-for-Tat in the Prisoner's Dilemma Game. *Nature* 364(July):56-8.
146. Oakerson R.J. 1993. Reciprocity: A Bottom-Up View of political Development. In *Rethinking Institutional Analysis and Development: Issues, Alternatives, and Choices* ed. Vincent Ostrom, David Feeny, and Hartmut Picht. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press. P. 141-58.
147. Oliver P. 1980. Rewards and Punishments as Selective incentives for Collective Action: Theoretical Investigations. *American Journal of Sociology*. 85(May):1356-75.
148. Olson M. 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and Theory of Groups*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
149. Orbell J.M., Dawes R. M. 1991. A Cognitive Miser' Theory of Cooperators' Advantage. *American Political Science Review*. 85(June):515-28.
150. Orbell J.M., Dawes R.M. 1993. Social Welfare, Cooperators' Advantage, and Option of Not Playing the Game. *American Sociological Review*. 58(December):787-800.



151. Orbell J.M., Dawes R.M., van de Kragt A. 1990. The Limits of Multilateral Promising. *Ethics*. 100(April):616-27.
152. Orbell J.M., Schwartz-Shea P., Simmons R. 1984. Do Cooperator Exit More than Defector? *American Political Science Review*. 78(March):147-62.
153. Orbell J.M., van de Kragt A., Dawes R.M. 1988. Explaining Discussion-Induced Cooperation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 54(5):811-9.
154. Ostrom E. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
155. Ostrom E. N.d. Self-Governance of Common-Pool Resources. In *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, ed. Peter Newman. London: Macmillan. Forthcoming.
156. Ostrom E., Gardner R., Walker J. 1994. *Rules, Games, and Common – Pool Resources*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
157. Ostrom E., Walker J. 1997. Neither Markets Nor States: Linking Transformation Processes in Collective Action Arenas. In *Perspectives on Public Choice: A Handbook*, ed. Dennis C. Mueller. Cambridge: Cambridge University Press. P. 35-72.
158. Ostrom E., Walker J., Gardner R. 1992. Covenants with and without a Sword: Self-Governance Is Possible. *American Political Science Review*. 86(June):404-17.
159. Ostrom V. 1980. Artisanhip and Artifact. *Public Administration Review*. 40(July-August):309-17.
160. Ostrom V. 1987. *The Political Theory of a Compound Republic: Designing the American Experiment*. 2d rev. ed. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press.
161. Ostrom V. 1990. Problems of Cognition as Challenge to Policy Analysts and Democratic Societies. 2(3):243-62.
162. Ostrom V. 1997. *The Meaning of Democracy and the Vulnerability of Democracies: A Response to Tocqueville's Challenge*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
163. Ostrom V., Feeny D., Picht H., eds. 1993. *Rethinking Institutional Analysis and Development: Issues, Alternatives, and Choices*. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press.
164. Palfrey T.R., Rosenthal H. 1988. Private Incentives in Social Dilemmas. *Journal of Public Economics*. 35(April):309-32.
165. Piaget J. (1932)1969. *The Moral Judgment of the Child*. New York: Free Press.
166. Pinker S. 1994. *The Language Instinct*. New York: W. Morrow.
167. Pinkerton E., ed. 1989. *Co-operative Management of Local Fisheries: New Directions for Improved Management and Community Development*. Vancouver: University of British Columbia Press.
168. Plot C.R. 1979. The Application of Laboratory Experimental Methods to Public Choice. In *Collective Decision Making: Applications from Public Choice Theory*, ed. Clifford S. Russell. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. P. 137-60.
169. Pruitt D.G., Kimmel M.J. 1977. Twenty Years of Experimental Gaming: Critique, Synthesis, and Suggestion for the Future. *Annual Review of Psychology*. 28:363-92.

170. Putnam R.D., Leonardi R., Nanetti R. 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
171. Rabin M. 1994. Incorporating Behavioral Assumption into Game Theory. In *Problems of Coordination in Economic Activity*, ed. J. Friedman Norwell, MA: Kluwer Academic Press.
172. Rapoport A. 1997. Order of Play in Strategically Equivalent Games in Extensive Form. *International Journal of Game Theory*. 26(1):113-36.
173. Rocco E., Warglien M. 1995. Computer Mediated Communication and the Emergence of 'Electronic Opportunism.' Working paper RCC#13659. Università degli Studi di Venezia.
174. Roth A.E. 1995. Bargaining Experiments. In *Handbook of Experimental Economics*, ed. John Kagel and Alvin E. Roth. Princeton, NJ: Princeton University Press.
175. Roth A.E., Prasnikar V., Okuno-Fujwara M., Zamir S. 1991. Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: An Experimental Study. *American Economic Review*. 81(December):1068-95.
176. Rutte C.G., Wilke H.M. 1984. Social Dilemmas and Leadership. *European Journal of Social Psychology*. 14(January-March):105-21.
177. Sally D. 1995. Conservation and Cooperation in Social Dilemmas. A Meta-Analysis of Experiments from 1958 to 1992. *Rationality and Society*. 7(January):58-92.
178. Samuelson C.D., Messick D.M. 1986. Alternative Structural Solution to Resource Dilemmas. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 37 (February): 139-55.
179. Samuelson C.D., Messick D.M. 1995. When Do People Want to Change the Rules for Allocating Shared Resources. In *Social Dilemmas Perspectives on Individual and Groups*, ed. David A. Schroeder. Westport, CT: Praeger. P. 143-62
180. Samuelson C.D., Messick D.M., Rutte C.G., Wilke H.A.M. 1984. Individual and Structural Solutions to Resource Dilemmas in Two Cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*. 47(July):94-104.
181. Samuelson L., Gale J., Binmore K. 1995. Learning to be Imperfect: The Ultimatum Game. *Games and Economic Behavior*. 8(January):56-90.
182. Samuelson P.A. 1954. The Pure Theory of Public Expenditure. *Review of Economics and Statistics*. 36(November):387-9.
183. Sandler T. 1992. *Collective Action: Theory and Applications*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
184. Sato K. 1987. Distribution of the Cost of Maintaining Common Property Resources. *Journal of Experimental Social Psychology*. 23(January):19-31.
185. Satz D., Ferejohn J. 1994. Rational Choice and Social Theory. *Journal of Philosophy*. 91(February):71-82.
186. Scharpt F.W. 1997. *Games Real Actors Play: Actor Centered Institutionalism in Policy Research* Boulder, CO: Westview Press.
187. Schelling T.C. 1978. *Micromotives & Macrobehavior*. New York: W.W. Norton.

188. Schlager E. 1990. Model Specification and Policy Analysis: The Governance of Coastal Fisheries. Ph.D. diss., Indiana University.
189. Schlager E., Ostrom E. 1993. Property-Rights Regimes and Coastal Fisheries: An Empirical Analysis. In *The Political Economy of Customs and Culture: Informal Solutions to the Commons Problem*, ed. Randy Simmons and Terry Anderson. Lanham, MD: Rowman & Littlefield. P. 13-41.
190. Schneider F., Pommerehne W.W. 1981. Free Riding and Collective Action: An Experiment in Public Microeconomics. *Quarterly Journal of Economics*. 96(November):689-704.
191. Scholz J.T.N. Trust, Taxes and Compliance. In *Trust and Governance*, ed. Valerie Braithwaite and Margaret Levi. New York: Russell Sage Foundation. Forthcoming.
192. Schroeder D.A. ed. 1995. *Social Dilemmas. Perspectives on Individual and Groups*. Westport, CT: Praeger.
193. Schuessler R. 1989. Exit Threats and Cooperation Under Anonymity. *Journal of Conflict Resolution*. 33(December):728-49.
194. Sell J., Wilson R. 1991. Levels of Information and Contribution to Public Goods. *Social Forces*. 70(September):107-24.
195. Sell J., Wilson R. 1992. Liar, Liar, Pants on Fire: Cheap Talk and Signalling in Repeated Public Goods Settings. Working paper. Department of Political Science, Rice University.
196. Selten R. 1975. Reexamination of the Perfectness Concept for Equilibrium Points in Extensive Games. *International Journal of Game Theory*. 4(1):25-55.
197. Selten R. 1986. Institutional Utilitarianism. In *Guidance, Control, and Evaluation in the Public Sector*, ed. Franz-Xaver Kaufmann, Giandomenico Majone, and Vincent Ostrom. New York: de Gruyter. P. 251-63.
198. Selten R. 1990. Bounded Rationality. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. 146(December):649-58.
199. Selten R. 1991. Evolution, Learning, and Economic Behavior. *Games and Economic Behavior*. 3(February):3-24.
200. Selten R., Mitzkewitz M., Uhlich G. R. 1997. Duopoly Strategies Programmed by Experienced Players. *Econometrica*. 65(May):517-55.
201. Sen A.K. 1977. Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundation of Economic Theory. *Philosophy & Public Affairs*. 6(Summer):317-44.
202. Sethi R., Somanathan E. 1996. The Evolution of Social Norms in Common Property Resource Use. *American Economic Review*. 86(September):766-88.
203. Shepsle K.A., Weingast B.R. 1984. Legislative Politics and Budget Outcomes. In *Federal Budget Policy in the 1980's*, ed. Gregory Mills and John Palmer. Washington, DC: Urban Institute Press. P. 343-67.
204. Simon H. A. 1985. Human Nature in Politics: The Dialogue of Psychology with Political Science. *American Science Review*. 79(June):293-304.
205. Simon H.A. 1997. *Models of Bounded Rationality: Empirically Grounded Economic Reason*. Cambridge, MA: MIT Press.

206. Smith V. 1982. Microeconomic Systems as an Experimental Science. *American Economic Review*. 72(December): 923-55.
207. Snidal D. 1985. Coordination versus Prisoner's Dilemma: Implications for International Cooperation and Regimes. *American Political Science Review*. 79(December):923-42.
208. Tang S.Y. 1992. *Institutions and Collective Action: Collective Action: Self-Governance in Irrigation*. San Francisco, CA: Institute for Contemporary Studies Press.
209. Taylor M. 1987. *The Possibility of Cooperation*. New York: Cambridge University Press.
210. Thibaut J.W., Kelley H.H. 1959. *The Social Psychology of Groups*. New York: Wiley.
211. Tocqueville A. de. (1835 and 1840)1945. *Democracy in America*. 2 vols. Ed. Phillips Bradley, New: Alfred A. Knopf.
212. Trivers R. L. 1971. The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly Review of Biology*. 46(March):35-57.
213. van de Kragt A., Orbell J.M., Dawes R.M. 1983. The Minimal Contributing Set as a Solution to Public Goods Problems. *American Political Science Review*. 77(March):112-22.
214. Walker J., Gardner R., Herr A., Ostrom E. 1997. Voting on Allocation Rules in a Commons: Predictive Theories and Experimental Results. Presented at the 1997 annual meeting of the Western Political Science Association, Tucson, Arizona, March. 13-15.
215. Walker J., Gardner R., Ostrom E. 1990. Rent Dissipation in a Limited-Access Common-Pool Resource: Experimental Evidence. *Journal of Environmental Economics and Management*. 19(November):203-11.
216. Williams J.T., Collins B., Lichbach M.I. 1997. The Origins of Credible Commitment to the Market. Presented at the 1995 annual meeting of the American Political Science Association, Chicago, Illinois.
217. Yamagishi T. 1986. The Provision of a Sanctioning System as a Public Good. *Journal of Personality and Social Psychology*. 51(1):110-6.
218. Yamagishi T. 1988a. Exit from the Group as an Individualistic Solution to the Free Rider Problem in the United States and Japan. *Journal of Experimental Social Psychology*. 24(6):530-42.
219. Yamagishi T. 1988b. The Provision of a Sanctioning System in the United States and Japan. *Social Psychology Quarterly*. 51(3):265-71.
220. Yamagishi T. 1988c. Seriousness of Social Dilemmas and the Provision of a Sanctioning System. *Social Psychology Quarterly*. 51(1):32-42.
221. Yamagishi T. 1992. Group Size and the Provision of a Sanctioning System in Social Dilemma. In *Social Dilemmas: Theoretical Issues and Findings*, ed. W.B.G. Liebrand, David M. Messick, and H.A. Wilke. Oxford, England: Pergamon Press. P. 267-87.
222. Yamagishi T., Cook K.S. 1993. Generalized Exchange and Social Dilemmas. *Social Psychology Quarterly*. 56(4):235-48.

223. Yamagishi T., Hayashi N. 1996. Selective Play: Social Embeddedness of Social Dilemmas. In *Frontiers in Social Dilemmas Research*, ed. W.B.G. Liebrand and David M. Messick. Berlin: Springer-Verlag.
224. Yamagishi T., Takahashi N. 1994. Evolution of Norms without Metanorms. In *Social Dilemmas and Cooperation*, ed. Ulrich Schulz, Wulf Albers, and Ulrich Mueller, Berlin: Springer-Verlag. P. 311-26.
225. Yoder R. 1994. *Locally Managed Irrigation Systems*. Colombo, Sri Lanka: International Irrigation Management Institute.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- <sup>1</sup> Имеется в виду проблема злоупотребления и уничтожения природных ресурсов: морей, океанов, ирригационных систем, пастбищ – если неверно определено право собственности (Hardin, 1968).
- <sup>2</sup> Биологи и сторонники теории эволюции используют термин «взаимный альтруизм», говоря о сотрудничестве людей, не имеющих родственных отношений и придерживающихся стратегии условного сотрудничества, которое приносит большую выгоду всем этим людям. И если это сотрудничество имеет действительно взаимный характер, то я предпочитаю использовать термин «взаимость».
- <sup>3</sup> См.: Farrell (1989). О разных способах решения этой проблемы.
- <sup>4</sup> Это всего лишь короткий список переменных, влияющих на поведение в ситуациях социальных дилемм (см.: Goetze and Orbell, 1988; Ledyard, 1995; Lichbach, 1996; E. Ostrom, 1990; E. Ostrom, Gardner, and Walker, 1994; Sally, 1995; Schroeder, 1995).
- <sup>5</sup> Термин *rent seeking* относится к непродуктивным действиям, направленным на создание условий для извлечения прибыли большей, чем та, которую можно было бы получить на открытом конкурирующем рынке.
- <sup>6</sup> См.: Isaac, McCue and Plot, 1985; Kim and Walker, 1984; Marvel and Ames, 1979, 1980, 1981; Orbell and Dawes, 1991, 1993; Schnieder and Pommerehne, 1981. Важным исключением здесь является то, что когда субъектам предлагают инвестировать в общие ресурсы (например, сбор урожая с общественных земель), то вначале, на первых раундах эксперимента они делают очень большие вклады

- (см.: E. Ostrom, Gardner, Walker, 1984; Ледиард, 1995). При рассмотрении ситуации с дилеммой вокруг общественных ресурсов было замечено, что в их основе лежит та же дилемма «участвовать или не участвовать», что и в экспериментах с созданием общественных благ, причем поведение людей в экспериментах с общественными ресурсами без возможности общения значительно отличается от поведения людей в экспериментах по созданию общественных благ тоже без возможности общения. При повторении эксперимента с общественными ресурсами результат приближался к устойчивой ситуации с *Nash equilibrium* внизу, а не вверху, что типично для экспериментов с общественными благами.
- 7 В восьми экспериментах с разным режимом и общим теоретическим прогнозом, что вклады будут равны 0, на самом деле величина вкладов менялась от 0% до 75%, ресурсов, доступных участникам. Эксперименты проводились Исааком, Уолкером и Томасом в 1984 г.
  - 8 Участники игр Centipede тоже не используют метод обратной индукции (см: McKelvey and Palfrey, 1992).
  - 9 Нельзя объяснить такую пульсацию, используя полную модель рациональности, но ее можно объяснить как результат эвристики, к которой люди прибегают, чтобы определить величину своего вклада в зависимости от того, что они получают взамен на самых последних раундах эксперимента (см: E. Ostrom, Gardner and Walker, 1994).
  - 10 В теории кооперативной игры, наоборот, предполагается, что игроки общаются и заключают реальные соглашения (см.: Harsanyi and Selten, 1988, 3).
  - 11 Во время эксперимента участники анонимно принимают решения, и оплата производится частным путем. Роль легкой беседы в экспериментах по координации совсем иная, поскольку она не имеет доминирующей стратегии. В этом случае предварительное общение, до игры, может помочь игрокам выбрать одну из возможных стратегий равновесия (см.: Cooper, DeJong and Forsythe, 1992).
  - 12 В 1974 г. еще Ауман заметил, что игроки сталкиваются с проблемой необходимости реализовывать все, о чем бы они ни договорились. Это навело Аумана и других теоретиков на мысль обратить внимание на стратегию равновесия, согласно которой однажды достигнутое равновесие продолжает устанавливаться самостоятельно. В координационных играх особенно эффективной может быть легкая беседа.
  - 13 См. следующих авторов, пишущих о позитивном эффекте способности общаться: E. Ostrom, Gardner and Walker, 1994; Dawes, McTavish, Shaklee, 1977; Frey and Bohnet, 1996; Hackett, Schlager, Isaac and Walker, 1988a, 1991; Dawes, 1988, 1991; Sally, 1995.
  - 14 Муар в 1995 г. пришел к такому же результату в своих экспериментах с личным общением участников.
  - 15 Социальные психологи открыли, что группы, выполняющие задания на электронном оборудовании, сделали бы его лучше, если бы предварительно лично встретились и поработали друг с другом (Hollingshead, McGrath and O'Connor, 1993).
  - 16 См. также (Banks and Calvert, 1992a, 1992b) о дискуссиях по поводу коммуникаций в играх с неполной информацией.

- 17 Более того, они вкладывают в фонд больше, если штраф был более низким или более действенным. Они направляли эти штрафные деньги тем, кто вложил больше средств на предыдущих раундах эксперимента. Если был разработан механизм наложения санкций, то некоторых участников штрафовали вычетами из зарплат. Бойд и Ричардсон пришли к выводу, что стратегия морального поведения может привести к негативным результатам.
- 18 Создавая формальные модели, можно вводить показатели –  $\Delta$  (дельта) – очевидного коэффициента (см.: Crawford and Ostrom, 1956; Palfrey and Rosenthal, 1988). И еще, можно предположить, что эти внутренние показатели  $\Delta$  (дельта) вводят людей в новые ситуации с другими возможностями, где будут соблюдать такие нормы, как взаимность. Эти возможности не только различны у разных людей, но и могут расти или сокращаться как функция конкретных структурных показателей ситуации, а в повторных экспериментах – как модели поведения и результаты, полученные со временем в этой ситуации.
- 19 Изменения в оценках поведения и связанного с ним результата могут происходить изнутри и извне, а отсюда следует, что то, как другие будут оценивать адекватность поведения нормам, всегда интересно и вызывает озабоченность.
- 20 Гуднер (1961, 171) считает, что норма взаимности универсальна и так же важна в большинстве культур, как запрет инцеста, хотя конкретные формулировки могут меняться в зависимости от времени и места.
- 21 См.: Селтон (1986). Его дискуссия по поводу собственной и Джона Харсани концепции о «правиле утилитаризма и действии утилитаризма» в их сопоставлении.
- 22 Кроард и Остром (1995) рассматривают эти проблемы более глубоко. См. также Пиажет (1932, 1969).
- 23 Роберт Аксельрод оказал сильное влияние на эволюционный подход к теории игр (Axelrod, 1984, 1986; Axelrod and Keohane, 1985; Axelrod and Hamilton, 1981).
- 24 «Жесткая система наказания» (*grim trigger*). Эту систему запускали, когда надо было организовать сотрудничество в неопределенное число раз повторяемых играх (Funderberg and Maskin, 1986). В играх, где совместную прибыль можно получить только в результате взаимного сотрудничества в течение довольно долгого времени, угроза подключения «жесткой системы» может стать стимулом для сотрудничества. Малейшая ошибка со стороны одного из игроков или экзогенная шумиха во время распределения прибылей делает эту стратегию опасной для применения в больших группах, где доход кооператоров тоже может быть большим.
- 25 Это неполный список всех видов норм взаимности. Здесь предлагаются лишь основные нормы взаимности.
- 26 Людей, придерживающихся шестой нормы, очень мало, можно сказать, их совсем нет, но если есть, то они всегда сотрудничают. Люди, придерживающиеся первого правила (нормы), будут кооперировать с людьми шестого правила в первых раундах экспериментов с определенно повторяющимися социальными дилеммами и без предварительного общения между участниками. Лица второго правила сразу будут сотрудничать в эксперименте, если у них будет возмож-

ность оценить надежность партнеров и их намерений. Те, кто придерживается третьего правила, начнут сотрудничать после одного или нескольких раундов экспериментов, в которых другие участники уже сотрудничают.

- 27 Хофман, Мак.Коуб и Смит (1996) проводили эксперименты на диктаторских играх в разных социальных условиях. Полученные результаты вполне соотносятся с тем подходом, который рассматривается в данной статье.
- 28 Франк, Гилович и Рейган (1993) нашли, что способность участников эксперимента предсказывать, кто будет в группе сотрудничать, была лучше, чем после группового обсуждения. Кикучи, Ватанабл и Ямагиши (1996) нашли, что те, у кого порог доверия высокий, делают более точные предсказания о надежности партнеров, чем люди с низким порогом доверия.
- 29 В ситуации полной определенности, когда участвуют только два человека, можно легко применять знаменитую стратегию «услуга за услугу» даже без предварительного общения. Если большая часть населения придерживается такой стратегии, если они могут уточнить, с кем они взаимодействовали в прошлом (либо отказывались сотрудничать с ними в будущем, либо применяли меры наказания за нарушение договора о сотрудничестве), если учетные ставки достаточно низкие, то эта стратегия – самая успешная: она дает наилучший результат по сравнению со всеми другими используемыми стратегиями (Axelrod, 1984, 1986).  
Остром, Гарднер и Уолкер провели 18 экспериментов о сотрудничестве в области общественной собственности на природные богатства с участием 8 человек в каждом эксперименте. Эксперименты повторялись ограниченное количество раз, возможность общения предоставлялась. В результате таких экспериментов они обнаружили, что в  $\frac{2}{3}$  экспериментов участники не нарушали соглашения или применяли соразмерные меры воздействия. Совокупный результат сотрудничества составил в среднем 89%.  
В 6 экспериментах некоторые игроки существенно отошли от условий соглашения, и меры воздействия не помогли, поэтому уровень сотрудничества был намного ниже, составляя в среднем 43% (что все-таки выше нулевого уровня).
- 30 Следовательно, для будущих исследований проблема воздействия институциональных установок на стратегии и результаты будет оставаться актуальной. См.: Agrawal n.d.; Alt and Shepsle, 1990; Bates, 1989; Dasgupta, 1993; Eggertsson, 1990; Gibson n.d.; Levi, 1997; V. Ostrom, 1997; V. Ostrom, Feeny, and Picht, 1993; Scharpf, 1997.