

ОПТИМАЛЬНЫЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И ИДЕНТИЧНОСТЬ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ДИЛЕММ (НА ПРИМЕРЕ БИНАРНЫХ ИГР)*

БАРБАШИН МАКСИМ ЮРЬЕВИЧ,

доктор социологических наук, заведующий сектором Южнороссийского филиала
Института социологии РАН, г. Ростов-на-Дону,
e-mail: barbm@yandex.ru

В статье рассматриваются оптимальные институциональные стратегии поведения социальных агентов в условиях игровой неопределенности, существующей в моделях матчнга и марьяжа. По мнению автора, теория игр выявляет “внутреннюю” рациональность индивидуальных интеракций, агрегируя множество социальных ситуаций к нескольким выборам и сводя неопределенность множества бихевиоральных вариантов к понятному и стабильному паттерному регулярного взаимодействия. В статье делается вывод, что институциональный анализ игровых ситуаций необходим для выявления ключевых социальных и когнитивных вызовов, с которыми индивиды сталкиваются в повседневной жизни, а также прогнозирования наиболее вероятных вариантов оптимального поведения социальных агентов. Поскольку конструирование идентичности облегчает принятие решение в социальных дилеммах, анализ игрового поведения необходимо дополнять изучением идентификационного пространства.

Ключевые слова: дилеммы выбора; неопределенность; социальные агенты; теория игр; институциональные стратегии; матчнг; марьяж; идентичность; социальные дилеммы.

THE OPTIMAL INSTITUTIONAL STRATEGIES AND IDENTITY IN UNCERTAINTY OF SOCIAL DILEMMAS: BINARY GAMES

BARBASHIN MAKSIM, YU.,

Doctor of Social Sciences (PhD),
Head of Sector in the Southern Russian
Branch of the Institute of Sociology of RAS,
Rostov-on-Don,
e-mail: barbm@yandex.ru

In the paper the optimal institutional strategies of social agents in game uncertainty and in models of matching and marriage are analyzed. The author thinks that game theory analyzes “inner” rationality of individual interactions. Game theory aggregates a lot of social interactions to some choices and analyzes uncertainty of behavioral variants as understandable and stable pattern of regular interactions. The author comes to the conclusions that the institutional analysis of game situations is necessary for finding out key social and cognitive challenges with which social agents face in everyday life. The identity construction helps social agents to find solutions in social dilemmas. The analysis of game behavior should include studies of identity space.

Keywords: dilemmas of choice; uncertainty; social agents; game theory; institutional strategies; matching, marriage; identity; social dilemmas.

JEL: B52, C70, C71, C78, D71.

* Подготовлено при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации (МК-1412.2013.6).

© Барбашин М. Ю., 2014

Игра – это форма существования человеческой свободы.

Ж.-П. Сартр

Основные методологические положения теории игр

Возникшая в послевоенные годы в западной науке теория игр нацелена на установление корреляционной связи между рациональными действиями и предпочтениями социальных агентов и агрегированными результатами, которые могут носить явно нерациональный характер, как это показано, например, в трагедиях “общих ресурсов” (*Ostrom and Cardinas, 2006. P. 105-36*) и других социальных дилеммах (*Барбауин, 2011*). Исследователей в области теории игр интересует последовательность конкретных социальных действий (которые называют “ходами” (*Willson, 1998*), воспринимаемых внешними наблюдателями как рациональные, которые приводят к нерациональному результату и наоборот. Предлагаемый ниже институциональный анализ является попыткой рассмотреть оптимальные стратегии социальных агентов в бинарных играх в условиях неопределенности.

Современная теория игр основывается на нескольких методологических предпосылках. Во-первых, это рациональность социальных интеракций, подчиняющихся принципу минимизации усилий и максимизации результата. Теория игр не анализирует социальные действия с очевидно нерациональным значением, аффективные и биологически обусловленные реакции организма и пр.

Вторым базовым предположением теории игр выступает последовательность интеракций: социальные агенты в основном не могут пропустить ход, отыграть обратно или сделать два хода подряд¹. Это методологическое предположение делает возможным дихотомизацию стратегических и тактических целей и задач игры. Даже осознавая общий детриментальный тренд развития ситуации, социальные агенты во многих случаях не способны и/или не готовы отказаться от кратковременных благ и тактических преимуществ ради эффективного достижения “стратегических действий” (*Gibbons, 1992*).

Арбитраж между тактическими и стратегическими целями создает проблему дисконтирования: оптимальные игровые действия нацелены скорее на “отложенное вознаграждение”, чем на краткосрочную максимизацию выгоды, однако по многим социальным и психологическим причинам индивиды недооценивают будущие блага и переоценивают значимость настоящего (*Kahneman, Slovic and Tversky, 1982*).

Высокая степень рефлексивности игровых действий (социальные агенты хорошо понимают, что находятся в игре) и сензитивности к ответному поведению других участников взаимодействия позволяет анализировать сложные и долговременные институциональные стратегии социального поведения, например, стратегии “око за око”, “кающийся грешник” и пр., которые встречаются не только в социуме, но и у некоторых социальных животных (*Dawkins, 1999*).

Институциональные стратегии – это планы, создаваемые индивидами для достижения результатов, которые содержат деонтическую логику, предписывающую, что нужно и не нужно делать (*Crawford and Ostrom, 2005. P. 137-174*). Исследователи (*Axelrod, 1984*) подчеркивают, что эволюционная динамика скорее способствует развитию простых для запоминания стратегий. Наиболее эффективной является “зеркальное отражение”: после начального предложения кооперации социальный агент механически копирует действия оппонента².

¹ В ряде игровых ситуаций можно сделать больше одного хода подряд (например, в некоторых видах шахмат).

² Эффективность “зеркального отражения” (или стратегии “око за око”) была показана на турнирах компьютерных стратегий, организованных Р. Аксельродом (*Axelrod, 1984*). Стратегия “око за око” подразумевала первоначальное предложение сотрудничества, а затем зеркальное копирование ходов оппонента. Однако спустя некоторое время исследователи из университета Саутгемптона предложили более эффективную стратегию, выстроенную в соответствии с возможностями, предоставляемыми институциональным дизайном конкурса. Команда исследователей предложила к участию 60 программ (правила это допускали), которые меняли стратегию ходов в зависимости от того, был ли их визави “свой” или “чужой”. Результатом своеобразного “разделения труда” стало выделение “программ-лидеров”, которые набирали конкурсные баллы, и программ – “альтруистов”, которые “жертвовали” своими интересами и действовали исключительно ради ограничения возможного выигрыша конкурентов. Победу вряд ли удалось бы

Третье основное предположение теории игр: социальные агенты действуют в условиях ограниченного времени (хотя игровые ходы обычно транстемпоральны)³. Они могут осознавать этот факт (например, если в экспериментальных условиях им сообщают об общем количестве времени, которое можно потратить на принятие игровых решений) или не осознавать (тогда игра может быть прекращена экспериментатором в любой момент), но они не могут контролировать время или управлять им. Социальные агенты не могут выйти из игры или попросить тайм-аут. Временные интервалы целиком контролируются некоторой внешней силой (например, экспериментатором).

Еще одно предположение теории игр состоит в дискретности социальных взаимодействий. Реальные взаимодействия социальных агентов тесно связаны между собой и скорее взаимно переплетаются, чем следуют одна за другой⁴. Исследователи, “очищая” игровые ситуации от влияния внешних и контекстуальных воздействий, “нарезают” социальные действия на достаточно произвольные, но примерно равнозначные последовательности, которые отделяются между собой четко выдержанными временными интервалами. Каждая интеракция искусственно “подвешивается” в игровом пространстве, что делает возможным ее тщательный анализ.

Игровое поведение в социальных дилеммах

Хотя в последние годы активно развиваются исследования мультilaterальных или “полицентричных” (*McGinnis, 2000. P. 89-113*) игр, объектной основой анализа по-прежнему остается бинарность (*Mongell, 1988*). Это смоделированные исследователями двусторонние игры, в которых стороны последовательно совершают четко определенные правилами ходы, т.е. определенные действия, подразумевающие либо кооперативное поведение либо индивидуальный эгоизм. Изменение правил приводит к соответствующей трансформации поведения.

Бинарные игры позволяют агрегировать разнообразные социальные ситуации к нескольким ключевым дилеммам. Их называют “социальными ловушками”, в которые попадают социальные агенты, принимающие нескоординированные решения, мотивированные поисками личной выгоды за счет остальных (*Constanza, 1987. P. 407-412*).

Социальные дилеммы – это “сильные ситуации” в терминологии М. Дойча: “несмотря на личностные различия, в них проявляются незначительные индивидуальные вариации в поведении” (*Deutsch, 1994. P. 13*). Игровой результат является практически форсированным: отклонения маловероятны, хотя и возможны.

Социальные дилеммы – это “обусловленные общественным развитием социальные ситуации, в которых скорость накопления институционального капитала равна или меньше скорости разрушения социетальных связей и образования институциональных дефектов” (*Барбашин, 2014в. С. 98-112*). Это социальные ситуации, существующий в которых уровень социального доверия является низким, а институты - недостаточно эффективными, чтобы побудить действующих агентов развивать сотрудничество.

Наиболее известной является “дилемма заключенного” (*Axelrod, 1980. P. 3-*

одержать (программы из Саутгемптона заняли первые три места), если бы программы не действовали сообща, словно у них общая идентичность. Вопрос значимости идентичности будет подробно рассмотрен в последнем разделе работы.

³ В компьютерных симуляциях бесконечно повторяющихся игр время не является ограниченным ресурсом.

⁴ Для анализа некоторых игровых дилемм используется стохастическая модель “независимости от выбранного развития”, когда выбор стратегии происходит только на основе текущей вероятности, а предыдущий опыт во внимание не принимается (*Bush and Mosteller, 1955. P. 17*). Эта модель исходит из предположения, что социальное поведение носит не детерминистский, а вероятностный характер, и оптимальное поведение в условиях неопределенности является хотя бы в некоторой степени стохастическим. По-видимому, не существует рынков, где бы поведение экономических субъектов не было хотя бы отчасти импульсивным. Поскольку стохастическая неопределенность присуща динамике трансформации цены на тот или иной актив, для экономических агентов возникает возможность рыночного арбитража и получения прибыли на основе дифференцированных прогнозов. К примеру, граждане, покупая валюту, могут рассчитывать на ее укрепление, а банк, совершая операцию по транзакции, может придерживаться противоположного взгляда на характер финансовых процессов.

25), где два преступника должны последовательно выбрать: сотрудничать со следствием и получить небольшой срок вне зависимости от действий сокамерника, или отказаться от сотрудничества с правоохранительными органами, ожидая такого же отказа от другого заключенного (в этом случае доказать их вину не удастся), но при этом стать уязвимым для возможного оппортунизма.

Дилемме заключенного, как и большинству других социальных дилемм, присуща дискретность: выигрыш одного игрока сопровождается проигрышем другого⁵. Решение не может быть пограничным. Оно должно четко сводиться к бинарной дилемме. Промежуточного или “соломонового” решения не существует: невозможно “сдать” другого подозреваемого только наполовину.

Дилемма заключенного предопределяет субоптимальность социальных интеракций. Хотя для индивидуального игрока выигрыш от эгоизма выше, чем от кооперативного поведения, отсутствие совместных действий генерирует меньший коллективный результат, чем тот, который потенциально мог бы быть достигнут (*Sandler, 1997*).

Классической вариацией дилеммы заключенного является поведение толпы в охваченном пожаром здании (*Brown, 1965*): агрессивно прорываясь к выходу, каждый ведет себя рационально (в условиях ограничений ситуационной оценки), поскольку отсутствует гарантия, что другие будут выходить спокойно и без паники, даже если для всех так было бы лучше. Однако если зону пожара (как и любой другой техногенной или природной катастрофы) покидает семья, дилеммы выбора обычно не возникает, поскольку существует уверенность, что можно рассчитывать на родных, и никто не стремится спастись за счет другого.

Методологическое удобство “дилеммы заключенного” для анализа (два игрока и четыре возможные комбинации действий) сделало ее своеобразной “мухой – дрозифилой” в теории игр. Изучая “дилемму заключенного”, ученые рассматривают различные атрибуты биматричных игровых ситуаций (число акторов, типы и критерии имеющегося выбора (*Arce, 1994*), взаимосвязи между действиями и результатами (*Rapoport and Cgaman, 1965*), сложность, повторяемость и типы результатов (*Pruitt, 1967. P. 21-27*), продолжительность, стабильность, реверсивность и уязвимость результатов возможному оппортунизму (*Brams, 1975. P. 596-612*), влияние коммуникации и мотивации среди взаимодействующих акторов (*Pruitt, 1970. P. 227-238*), противоречия между индивидуальной и коллективной рациональностями (*Van Labge, 1992. P. 133-145*), воздействие прежнего опыта взаимодействия и склонности игроков к “забыванию” (*Roth and Erev, 1995. P. 164-212*) и т.д.).

Стабильный матчиг и институциональные стратегии в игровой среде

Более сложной игровой моделью является матчиг, анализ которого был предложен Нобелевским лауреатом Элвином Ротом (*Roth, 1996. P. 1054-1056*). Это экономические и социальные ситуации необходимости достижения взаимного и одновременного парного выбора, т.е. соответствия ожиданий, запросов и требований между мужчиной и женщиной, создающими пару (*Gusfield and Irving, 1989*), студентом и колледжом, в котором он планирует обучаться (*Roth and Sotomayor, 1989. P. 559-570*), врачом и поликлиникой, в которой предполагается работать (*Roth, 1984. P. 991-1016*), донором и реципиентом трансплантируемых органов (*Wallis, Samy, Roth and Rees, 2011. P. 2091-2099*), соседями по комнате в студенческом кампусе (*Roth, 2003. P. 909-912*), университетом и преподавателем, артистом и продюсером, научным руководителем и аспирантом и т.п. Рынок либо неэффективен (как в случае семейно-брачных отношений) либо просто невозможен (например, в

⁵ Хотя подразумевается, что возможная психологическая награда за “непредательство” в виде укрепления собственной идентичности и позитивного самопредставления как “справедливого” индивида является недостаточной, в реальных экспериментах с однократной игрой в дилемму заключенного всегда находят участники, выбирающие кооперацию (*Gardner, 2003*).

сфере трансплантации органов).

Некоторые транзакции сложно осуществимы из-за слабо обратимого или даже необратимого характера возможных последствий: хотя студенты могут переводиться с факультета на факультет или из университета в университет с определенными транзакционными издержками (например, с необходимостью досдавать ранее неизучаемые дисциплины), в сфере трансплантации рематчинг физически невозможен.

Одна из важных функций рынка состоит в фреймировании тайминга (например, установление времени работы биржи, использование специальных аукционов открытия и закрытия и пр.), в течение которого покупатели и продавцы могут совершать транзакции (Roth and Xing, 1994. P. 992-1044). Институциональные паттерны, предписывающие порядок предложения, рассмотрения, принятия и отклонения транзакций, формируют “плотность рынка” (Niederle and Roth, 2009. P. 199), т.е. количество транзакций, совершаемых за определенный временной интервал.

Количество времени, которое можно потратить на обдумывание и анализ, является важным показателем значимости ситуации. Некоторые транзакции рестриктированы рыночной конгестией⁶. Ограниченность “окна возможностей” формирует эффект “бутылочного горлышка”: если для парного выбора нужно сделать и рассмотреть много предложений, некоторые варианты на рынках матчинга просто не рассматриваются (Roth and Xing, 1994. P. 992-1044).

На эффективном рынке тайминг должен быть свободным и случайным. Время транзакций является стратегически важным игровым ресурсом: транзакции могут происходить либо раньше, либо позже заранее определенного тайм-фрейминга. Во втором случае рынок “запаздывает” (Niederle and Roth, 2009. P. 199): для принятия решений игрокам требуется слишком подробная информация о контрагентах и/или максимально полное разрешение ситуационной неопределенности.

Одним из вариантов раннего “обязывающего предложения” (Niederle and Roth, 2009. P. 199) является институциональный паттерн “обратного отсчета”: чем больше кандидат обдумывает решение, тем сильнее ухудшаются предоставляемые условия (например, снижается зарплата, повышается цена, отменяются скидки и пр.). Это создает сильное психологическое и экономическое давление на агентов, которые фактически “запираются” в транзакции необходимостью сделать быстрый бинарный выбор.

Высокая сензитивность к тайм-фреймингу вынуждает игроков рассматривать сделанные предложения как можно быстрее. Студенческие организации (сорорити и фратернити) иногда проводят агитацию среди потенциальных членов прямо на подготовительных курсах (Mongell, 1988), хотя фактически лишь после зачисления в университет можно вступить в студенческие братства и воспользоваться предоставляемыми ими возможностями (например, поселиться в специальных общежитиях на льготных условиях и/или участвовать в соответствующих социальных мероприятиях).

На некоторых рынках матчинга каждая четвертая – пятая транзакция совершается до установленного времени (Carifio, Buckner and Grace, 1987. P. 407-409). Например, больницы, стремясь получить подготовленных интернов, иногда делают предложение об интернатуре хорошим студентам медицинских факультетов еще на 3-4 курсе, фактически до начала специализации (Roth, 1986. P. 425-427). Если ждать выпуска и проводить отбор среди тех, кто уже получил диплом, то оптимальные кандидатуры могут оказаться “занятыми” более проворными конкурентами. Однако ранний матчинг не позволяет отобрать действительно

⁶ На финансовых рынках некоторые транзакции не реализуются из-за “издержек краудинга” и “проскальзывания”, когда скорость принятия решений экономическим агентом запаздывает по сравнению со скоростью изменения рыночных транзакций и/или скоростью реагирования рыночной инфраструктуры (брокера, системы технического сопровождения и пр.).

хороших кандидатов, многие из которых на преждевременные предложения (за год или даже за два до начала работы) просто не согласятся (*Niederle and Roth, 2009. P. 199*).

Иногда для выгодного тайм-шифтинга принятия решения используются летние школы и дополнительные курсы, на которые приглашают будущих выпускников. Это не только помогает отобрать лучших, но и ограничивает их возможную коммуникацию с конкурентами.

С выбранными кандидатами заключаются устные договоренности. Они должны решить, соглашаться с предложенным вариантом (чаще так и происходит) или ждать возможностей, которые могут появиться позже. На некоторых рынках предварительные соглашения практически всегда выполняются, на других рынках возможен оппортунизм, если кандидат получает лучшее предложение (*Roth, 1984. P. 991-1016*). В этих случаях возможны санкции. Например, во многих грантовых конкурсах предусмотрено ограничение дальнейшего участия ученого в программах, если он без уважительных причин отказывается от проекта⁷.

Таргетированный тайминг продуцирует оппортунизм. Одностороннее расширение тайминга одним экономическим агентом (например, расширение периода действия “специальных предложений”) повышает его доходы, но, если так действуют все игроки, рынок становится менее “плотным”: на единицу времени приходится меньше транзакций. У контрагентов исчезают стимулы быстро принимать ответные решения. Общая эффективность снижается. Эгоистичные действия неизбежно создают негативные экстерналии⁸, которые повышают транзакционные издержки и дестабилизируют рыночное пространство, сдвигая его к ранним сделкам.

Во многих игровых ситуациях (например, спортивных турнирах⁹) сторона, владеющая инициативой и/или начинающая первой, чаще побеждает. “Первый ход” (*Боулз, 2011. С. 16*) обеспечивает некоторое преимущество, ограничивая ответный выбор заданным диапазоном¹⁰.

Игровая логика “первого хода” является институциональной причиной заключения в традиционной среде т.н. “детских браков” (*Ramaseshan, 1992. P. 2-4*). Это вариация проблемы устойчивого матчинга: стремясь подобрать максимально выгодную партию, родители, принимая контрактные договоренности как “решения, обязывающие заранее” (*Immorlice and Mahdian, 2005. P. 53-62*), осознанно снижают возраст детей до предела, в котором брачные отношения фактически невозможны. В некоторых традиционных сообществах между родителями заключаются договоренности по поводу будущего союза еще нерожденных детей или даже внуков (*Spencer and Gillen, 1927*).

Детрадиционализация социума и рост информационной прозрачности социальных запросов, критериев выбора и транзакций сопровождаются повышением среднего возраста вступления в брак. Исследователи называют эти социальные процессы, происходящие в основном в развитых странах, “вторым демографическим

⁷ Участие в другом научном проекте в качестве “уважительной” причины признается не всегда. Сделав в 2008 году выбор между участием в программах Беркли и Центральноевропейского университета в пользу американского университета, мне пришлось столкнуться с некоторой негативной реакцией со стороны “европейцев”.

⁸ Во взаимозависимом социальном пространстве как некооперативные, так и кооперативные транзакции создают негативные экстерналии на социальных агентов, не задействованных напрямую. Это подразумевает как отсутствие непосредственной компенсации за возникающие возможные сложности, так и институциональные издержки, связанные с необходимостью трансформации институциональной стратегии ввиду изменившихся условий внешней среды. Деятельность экономического агента (например, завода) создает негативную экстерналию (загрязненный воздух) по отношению к людям, проживающим на соответствующей территории, даже если выплачиваемые заводом налоги в целом повышают благосостояние всех жителей страны. Только прямые выплаты пострадавшим (как указывает гражданское право) могут компенсировать нанесенный вред и, тем самым, интернализировать экстерналию.

⁹ Социально-психологическое преимущество “первого хода” подробно рассмотрено в работе (*Maïerс, 1997*).

¹⁰ Хотя на многих рынках чаще выигрывают first movers, по мнению некоторых исследователей (*Gerschenkron, 1953*), существует преимущество “второго хода”: эффективные институциональные практики проще копировать, чем создавать. Во многих видах спорта (футбол, хоккей, шахматы и пр.) эффективной стратегией участников в определенных игровых ситуациях является “передача инициативы” сопернику и осуществление действий с позиций “второго номера”. Как часто говорят профессиональные игроки, “тот, кто начинает первым, первым и ошибается”.

переходом” (Станкунене, 2004. С. 55).

Поскольку тайминг влияет на скорость заключения сделок, на некоторых рынках против анрейвелинга¹¹ (Niederle and Roth, 2003. P. 1342-52) вводятся институциональные запреты. Хотя важное значение играет рыночная мотивация и желание игроков отказаться от принятия ранних предложений (Kagel and Roth, 2000. P. 201-235), основной ограничивающий фактор - оппортунизм. Нет особого экономического смысла в преждевременных сделках, если заключенные договоренности можно нарушить с минимальными транзакционными издержками или вообще без негативных последствий. На большинстве рынков, где практически всегда можно разорвать соглашение с предварительным уведомлением другой стороны, преобладает “мягкий анрейвелинг” (Roth, 2008. P. 537-569) или даже “обратный анрейвелинг” (Unver, 2001).

Минимизировать негативные последствия социальных дилемм позволяет “игровой инженеринг” (Roth, 1996. P. 1341-1378). Институциональные процедуры реструктурирования игрового пространства подразумевают как необходимость институционального регулирования аллокации предпочтений и выборов, так и потенциальную возможность элиминировать “оправданную зависть” (Abdulkadiroglu and Sonmez, 2003. P. 729-747): не должно быть социальных агентов, которые, подчиняясь общим правилам определения пары без явного проявления оппортунизма, ухудшают собственное положение и получают меньше, чем могли бы получить, не придерживаясь процедур матчнинга.

Разработав базовые институциональные процедуры в 1970-1980-е годы, Э. Рот и его коллеги в дальнейшем имплементировали общие теоретические принципы и схемы в практическую деятельность множества медицинских структур и методики отбора врачей в медицинские учреждения (например, офтальмологов, фармацевтов, остеопатов (American Osteopathic Association, 1992), нейропсихологов, кардиологов, онкологов, пульмонологов, дантистов, детских психиатров, ревматологов, терапевтов (Roth and Peranson, 1990/ P. 748-780), гинекологов, эндокринологов, радиологов, урологов, анестезиологов (Association of American Medical Colleges, 1990) и пр.), в деятельность профессиональных ассоциаций, которые занимаются отбором или рекомендацией подходящих кандидатов в спортивные команды (игроков в американский футбол, бейсбол, баскетбол, хоккей) (Frechette, Roth and Unver, 2007. P. 967-982), набирают на стажировку сотрудников в Соединенных Штатах, Великобритании (Roth, 1991. P. 415-440), Японии (Roth, Prasnikar, Okuno-Fujiwara and Zamir, 1991. P. 1068-1095) и Канаде.

В соответствии с процедурами матчнинга врачи многих американских клиник набирают интернов (Roth, 1984. P. 991-1016), суды нанимают секретарей (Haruvy, Roth and Unver, 2006. P. 457-86), фирмы заполняют вакантные места (Kelso and Crawford, 1982. P. 1483-1504), а родители – выбирают хорошие муниципальные школы для детей (Ergin and Sonmez, 2005. P. 215-237), не только решая, какая школа нужна их ребенку, но и насколько их дети нужны предпочитаемой ими школе.

Марьяж и институциональные стратегии оптимального поведения

Марьяж является наиболее распространенной моделью анализа матчнинга. Модель марьяжа и ее многочисленные вариации позволяют изучать стратегическое игровое поведение, когда каждая из сторон представлена множеством не связанных между собой или слабо взаимодействующих социальных агентов, которые действуют в рамках “нулевой суммы”: победа одного является неудачей для другого.

Точную формулировку и эффективное решение этой некооперативной игры предложили американские математики (Gale and Shapley, 1962. P. 9-14). Суть основной вариации состоит в том, чтобы свести все или большую часть элементов

¹¹ “Вытalkingая” транзакции за пределы заранее установленного или подразумеваемого места и/или времени, анрейвелинг на рынках матчнинга (Li and Rosen, 1988. P. 1341-1378) увеличивает транзакционные издержки экономических агентов. В этом смысле проблему анрейвелинга можно свести к вариации дилеммы дисконтирования.

двух множеств (к примеру, мужчин и женщин) к стабильному парному равновесию. Игровая логика подчиняется алгоритму “отвергающего приглашения” (Roth, 2008. P. 537-569). У каждого игрока есть закрытый и транзитивный список предпочтений, выполняющий инструментальную функцию. Его структурирование в виде иерархий образует “нулевой” ход, который определяет последовательность дальнейших действий.

Алгоритм Гейл-Шэпли¹² основывается на последовательности предложений от мужчин к женщинам (Dubins and Freedman, 1981. P. 485-494). Институциональная стратегия заключается в формировании четких предпочтений, после чего мужчины делают предложения подходящим женщинам. Полученное согласие является условным, поскольку в случае появления лучшего варианта решение можно пересмотреть, сдвигая тем самым прежнего претендента, не выдержавшего сравнения с новым кандидатом, вниз по иерархии предпочтений. Условное согласие не столько таргетирует оптимальные отношения, сколько осуществляет компенсационную балансировку преимущества первого хода, позволяя частично элиминировать негативные последствия возможных институциональных дефектов и обеспечивая максимально широкий диапазон институциональных возможностей в условиях неопределенности момента окончания игры.

Ответный выбор обусловлен сделанным предложением, но не является гарантированным. Он зависит от количества и качества альтернативных кандидатур и их предпочтений.

Второй ход делают только те, кто получил отказ на прежнем этапе. Они обращаются к следующей из списка в соответствующем порядке, пока не сформируются оптимально стабильные пары (т.е. пары, взаимный выбор которых является предпочтительнее любых других доступных кандидатур) или пока игра не прекратится.

В модели марьяжа игрок делает предложения в строгом соответствии с порядковыми номерами, которые внес в список. Критерии внесения кандидатур могут быть любые. Однако игрок не может реструктурировать выбор и поменять предпочтения даже при изменении ситуационных ожиданий, что, очевидно, является существенной модельной симплификацией реальности¹³.

Даже гарантированность ответного согласия не меняет принятую стратегию: выбрать соответствующую кандидатуру можно, только если она в списке и если отказали те, порядковые номера которых выше. Этим объясняется часто наблюдаемая осторожность в повседневном межгендерном общении: преждевременные признания не всегда гарантируют оптимальные отношения.

Выстраивание институционального пространства оптимально стабильной пары предполагает сдвиг неопределенности между игроками, которым никто не может гарантировать как ответный выбор, так и его стабильность. Формирование пары является институциональным процессом обмена взаимозависимостей и тесно связанных между собой рисков принятия решений.

Марьяж подразумевает иерархию предпочтений и дискретный выбор. Число вариантов не может быть бесконечно великим, иерархизация предпочтений не должна ограничиваться их гомогенностью или высокими транзакционными издержками.

Марьяж предполагает активные действия двух сторон, которые одновременно являются как стороной спроса, так и стороной ответного предложения. В “бартерном” взаимообмене стороны должны продемонстрировать одинаковую заинтересованность в достижении позитивного результата. Транзакции не возникает, если сторона, отвечающая на предложение, реагирует пассивно или не

¹² За его разработку Л. Шэпли получил Нобелевскую премию по экономике в 2012 г.

¹³ С учетом этого положения модель марьяжа достаточно точно описывает последовательность реальных социальных действий при формировании пар (коалиций) на “рынках попутчиков” (для совместных поездок, посещения достопримечательностей и пр.), в соответствующих видах спорта (парное фигурное катание, спортивные бальные танцы, акробатический рок-н-ролл и т.п.), а также поведение участников в интерактивных реали-шоу наподобие “Дом-2”.

реагирует вовсе.

Несмотря на дескриптивную простоту, марьяж агрегирует сложные стратегические решения, с которыми постоянно сталкиваются реальные игроки. В терминологии Э. Рота (*Roth, 2008. P. 285-310*), марьяж отличается низкой стоимостью предложения и длительным поиском подходящих кандидатур, поскольку требуется то, что неoinституционалисты называют “двойным соответствием”.

Модель марьяжа четко описывает субоптимальность социальных интеракций. Это одно из ключевых понятий, анализируемых неoinституционалистами (*Остром, 2010*). Если оптимизация слишком затратна или труднодостижима (*Pingle, 1992. P. 3-30*), социальные агенты должны от нее отказаться, по крайней мере, в определенной временной перспективе. Субоптимальность также связана с практическими сложностями имплементации рыночной эффективности в условиях когнитивных и временных ограничений, которая проявляется в небольших “дрожаниях” (*Roth and Xing, 1994. P. 992-1044*) (т.е. тактических ошибках реализации выбранной стратегии).

Обеспечивая потенциал возможного развития, субоптимальность сохраняет устойчивую адаптивность социальной системы, особенно по отношению к трудно прогнозируемым внешним угрозам и вызовам, которые в теории игр называют “черным лебедем” (*Талеб, 2012*) – по аналогии с неожиданным открытием в природе лебедей черного цвета.

Субоптимальность тесно связана с ридантностью рыночных транзакций (*Low, Simon, Ostrom and Wilson, 2003. P. 93-114*). Устойчивая система характеризуется некоторой избыточностью правил, ресурсов, действующих игроков и пр. по отношению к оптимально эффективному уровню.

Вне зависимости от игровых стратегий и действий социальных агентов, рынок по определению не может удовлетворить всех¹⁴. Одна из институциональных причин заключается в качественной гетерогенности игроков: одинаковые действия, совершаемые разными людьми, приводят к разным результатам. Оптимально стабильный матчинг для мужчин (это т.н. “максимизирующий” или “жадный” матчинг, в котором максимально возможное число мужчин формируют пары с женщинами, которые в списках их предпочтений находятся на первых местах) (*Irving, 2003*) является стабильно неэффективным для женщин, которые получают худших из возможных партнеров. И наоборот. Институционально обусловленная невозможность всем быть победителями, как и невозможность проиграть всем игрокам сразу, не отвергает вероятности достижения оптимального парного выбора между конкретными игроками.

Сторона, начинающая первой, формирует “ассортативный матчинг” (*Niederle and Roth, 2009*) по условиям игры, вне зависимости от того, сколько времени занимает перебор вариантов, и с каким количеством отказов со стороны возможных партнеров приходится сталкиваться. Игра продолжается, как минимум, до момента формирования соответствующей пары. Однако некоторые игроки потенциально могут оказаться в ситуации “нулевого выбора”, когда выбор заведомо неприемлемый или даже когда он просто отсутствует.

Импlications субоптимальности предполагают, что взаимных выборов, соответствующих критериям равновесия Нэша (*Damme, 1991*), будет немного. Количество оптимальных матчингов ограничено: большинство взаимных выборов неоптимальны. Они основываются не столько на предпочтениях, мотивах и ценностях игроков, сколько на допущенных ошибках в институциональных стратегиях, неудачных выборах в прошлом, неуверенности и нежелании заканчивать игру с явно отрицательным результатом.

¹⁴ Найт Ф. (*Haïm, 2003*) подчеркивал, что агрегированная прибыль всех экономических агентов должна быть отрицательной. Поскольку на большинстве рынков значительная часть игроков теряет деньги (к примеру, на рынках “Форекса” до 99%), сензитивность к риску выделяет предпринимателей как особую социально-профессиональную группу и обуславливает выплачиваемую им “премию за риск”.

Теория игр исходит из того, что диапазон неопределенности в каждой транзакции зависит от наличия у игроков информации о других участниках (*Arrow and Hurwicz, 1977*). Основная модель марьяжа предполагает отсутствие или слабость информационного обмена между игроками. Если единственными постоянными сообщениями являются условные согласия или отказы от принятия предложений, возникает информационная асимметрия между игроками, которая дифференцирует их на рынке двусторонних транзакций на отдельные субгруппы.

Эффективным институциональным инструментом обеспечения широкого диапазона выбора является высокий индивидуальный статус. Частые предложения для игроков являются своевременной и валидной информацией о трансформации занимаемой ими позиции на рынке транзакций и о динамике рынка в целом. Качественная информация позволяет своевременно оптимизировать используемую институциональную стратегию¹⁵.

Модель марьяжа предполагает низкие или даже нулевые транзакционные издержки. Принципиально не важно, возникнет ли оптимальная пара на первом ходу (если игрок сразу же получает согласие) или на пятнадцатом. Модель исходит из того, что затраты ресурсов (включая временные) в обоих случаях одинаково незначительны.

Реальный поиск подходящих партнеров связан с существенными транзакционными издержками. Игроки затрачивают много усилий, чтобы собрать необходимую информацию. Высокая степень ресурсной обеспеченности и возможность оплачивать транзакционные издержки в полном объеме объясняют эмпирическое наблюдение, отмеченное Нобелевским лауреатом Г. Беккером: состоятельные люди раньше вступают в брак и реже разводятся. По мнению американского экономиста (*Becker, 1981*), это связано с тем, что они женятся на лучших по личностным характеристикам женщинах.

Матчинг выстраивается эффективнее и быстрее в случае свободного информационного обмена между игроками. Информирование – основная институциональная стратегия в начальный игровой период, когда участники составляют списки предпочтений, которые можно откорректировать. Информация должна быть правильно услышана, интерпретирована и побуждать к четким игровым действиям, вне зависимости от индивидуальной специфики когнитивного восприятия. Она должна подаваться максимально подробно, чтобы привлечь внимание широкого круга потенциально заинтересованных лиц¹⁶.

Знание о взаимных иерархиях предпочтений, количестве и качественных характеристиках игроков позволяет облегчить формирование оптимальных пар (хотя и не устраняет полностью возможный оппортунизм). Обеспечением общего “взаимного знания” и трансмиссией необходимой информации между игроками могут заниматься институционализированные посредники.

Однако иногда введение в систему дополнительного элемента, обладающего широкими возможностями по информированию игроков, оценке, мониторингу и переговорам, дестабилизирует ее. Рост информационной прозрачности и снижение транзакционных издержек (обеспечиваемое брачными агентствами, специализированными сайтами знакомств, клубами и другими институциональными структурами, которые синхронизируют иерархизированные предпочтения и условные согласия игроков в определенном временном интервале) увеличивают риск распада отношений, особенно в ситуациях, “если у мужа или жены есть относительно большое количество альтернатив их брачному партнеру” (*South and Lloyd, 1995. P. 31*).

¹⁵ Хотя сообщение истинных предпочтений эффективно не во всех игровых ситуациях, раскрытие информации является важной частью стратегического поведения молодых людей, зарегистрированных на сайтах знакомств (каждый участник должен решить, какую информацию раскрывать о себе, в каких пропорциях и когда сообщать, как размещать и т.п.).

¹⁶ Нобелевский лауреат Дж. Акерлоф (*Акерлоф, 1994*) в ставшем классическом исследовании показал, что недостаточное количество информации, ее сложность для восприятия и/или ненадежность приводят к росту рисков и неопределенности, деформирующей рыночное поведение экономических агентов и спрос на определенные категории товаров (“лимоны”).

Поскольку институциональная стратегия не может сама по себе гарантировать игровой результат поскольку субоптимальность является имманентным свойством игры, и поскольку риск неудачи (в марьяже - это остаться без пары к моменту прекращения игры) довольно значительный, социальные агенты вынуждены принимать во внимание мотивационные характеристики своих визави.

Матчинг является стабильным и эффективным по Парето-оптимуму, если игроки демонстрируют серьезность намерений. Для “выразительного поведения” (Гофман, 2000) используются соответствующие сигнальные маркеры.

Рынки марьяжа – это часть рыночного пространства, в котором невозможна прямая ценовая конкуренция. Это обуславливает зависимость от институциональных паттернов, регулирующих порядок и выбор транзакций.

Процедуры отбора обычно включают в себя учет мотивационных характеристик и принятие во внимание личностных описаний кандидатов, предрасположенности к игровому оппортунизму, к поискам и оценкам других вариантов в качестве возможных оптимальных решений. Пара формируется не только потому, что происходит максимизация общего благосостояния, но и потому, что социальных агентов устраивают мотивационные и индивидуальные характеристики друг друга.

Исследователи указывают, что в 1989 году многие японские компании назначали собеседования для менеджеров, поступающих к ним на работу, в тот день, когда для кандидатов, поступающих на государственную службу, проходил важный экзамен (Roth and Xing, 1994. P. 992-1044). Таргетированное институциональное фреймирование рестриктировало оппортунистские возможности у социальных агентов, которые, возможно, хотели бы последовательно участвовать в конкурсных отборах у двух перспективных работодателей. В искусственно созданной дилемме выбора подходящие кандидаты должны были продемонстрировать высокий уровень мотивации и заранее решить, собираются ли они работать в государственном секторе или частном бизнесе.

Для многих российских университетов своеобразным символом высокой мотивации абитуриента является подача в конкурсную комиссию оригинала школьного аттестата в общем пакете справок и форм¹⁷. На специальности и факультеты, которые не являлись “первым выбором”, обычно передавались копии документов.

Схожее институциональное значение несут специальные маркеры – сигналы (виртуальные подарки, изображения цветов, игрушек и пр.), используемые на Интернет – форумах, сайтах свиданий, в социальных сетях и т.д. (Lee and Niederle, 2010). Сигнальную роль могут выполнять публичные обязывающие заявления, от которых впоследствии сложно отказаться или которые трудно пересмотреть¹⁸. Важным сигнальным маркером является четко выраженная идентичность.

Создание сигнальных маркеров требует затрат ресурсов. Хотя зависимость не носит точного линейного характера, высокий уровень издержек и индивидуальных усилий показывает значимость транзакции для социальных агентов¹⁹.

Идентификационное позиционирование как оптимальная институциональная стратегия

Сталкиваясь с неопределенностью дилемм, в которых несколько вариантов выглядят одинаково рациональными, предпочтения – трудно иерархизируемыми, а

¹⁷ Во время поступления в 1998 году в РГУ приемная комиссия “рекомендовала” мне принести оригиналы необходимых документов. Возникшие неформальные нормы продолжают действовать: в списках абитуриентов те, кто приносят оригиналы, выделяются определенным цветом. На этот пример мне указала Анастасия Терещенко.

¹⁸ По мнению Бейтса Р. (Bates, 1988), “предварительные обязательства” сигнализируют другим социальным агентам о намерении сотрудничать. Подобная “гамбитная” стратегия нарушает динамическое равновесие не в свою пользу в расчете на положительную реакцию. В этом случае первоначальная уступка успешно “отыгрывается” последующей компенсацией.

¹⁹ На большинстве рынков основным сигнальным индикатором является цена: чем она выше, тем, как предполагается, более ценным является продукт.

время на принятие решений – ограниченным, индивиды учитывают мотивацию и идентичность взаимодействующих социальных агентов. “Личность людей, участвующих в транзакции, является основным фактором, определяющим ее институциональную форму” (*Ben-Porath, 1980*).

Как указывал И. Гофман (*Гофман, 2000*), в неспецифичных повседневных интеракциях идентичность не возникает. Снижая необходимость постоянно подстраиваться под ситуационные изменения и выбирать новые варианты поведения, четкая самоидентификация как результат сложного бихевиорального выбора в условиях неопределенности социальных дилемм позволяет игроку заранее оценить возможные шансы на рынке социальных транзакций и сформулировать институциональную стратегию, которая максимизирует матчинг. Это своеобразный “нулевой ход”, который обеспечивает некоторое игровое преимущество до начала активных транзакций.

Поскольку любую транзакцию можно осуществить с помощью множества разных бихевиоральных паттернов, потребность в минимизации транзакционных издержек и конструировании общих правил эффективного взаимодействия побуждает социальных агентов формировать идентичность (*Барбашин, 2014б. С. 61-66*).

Как показали исследования А. Грейфа (*Greif, 2005*), именно конструирование сообщества “магрибских купцов” и соответствующей принадлежности помогли минимизировать оппортунизм в торговой среде Средиземноморья. Идентичность, сконструированная магрибскими купцами, создала кросс-поколенную экономическую ренту. Создавая взаимные гарантированные ожидания, она не только минимизировала возможный оппортунизм отдельных торговцев, поскольку их девиантные действия создали бы негативную экстернальность для всего сообщества, но и помогала экономическим агентам решать проблему дисконтирования и оптимального выбора между стратегическими и тактическими целями.

От степени институциональной жесткости идентичности²⁰ зависит дискреционность экономического поведения. Если в бихевиоральных паттернах прямо запрещены (когда их нарушение приводит к директивным санкциям), осуждаются или не одобряются некоторые виды деятельности, экономическое поведение индивидов будет соответствующим образом рестриktировано. И напротив, большой выбор вариантов приемлемого поведения означает, что можно свободно совершать действия, не становясь нечестным к сообществу, не подвергаясь санкциям за поступки, которые могли бы выглядеть как нарушения норм или предательство интересов группы и не выходя за локальные идентификационные рамки (*Барбашин, 2012. С. 5-10*).

Позволяя социальным агентам фреймировать действия и правила выбора предпочтений, национальная идентичность облегчает многим странам²¹ формирование “истории взаимного доверия”, снижая издержки на мониторинг и контроль за девиантными процессами.

Схожие экономические стимулы побуждают фирмы заниматься конструированием “корпоративной идентичности” среди сотрудников, а также “идентичности потребителей” среди приверженцев продукции²².

Экономические последствия воздействия идентичности на поведение агентов напоминают экстерналии, характерные для “клубного блага” (*Buchanan, Tollison and Tullock, 1980*). Для разных категорий потребителей такие блага (например,

²⁰ Качество институционального дизайна идентичности зависит от характера институтов членства, арбитража, коммуникации, распределения ресурсов и пр. (*Барбашин, 2014с*).

²¹ Как показывают мемуары руководителя Сингапура, ключевую роль в “экономическом чуде” сыграло развитие национальной идентичности как противопоставление другим государствам региона (*Ли Куан, 2005*).

²² Клубы потребителей (Apple, Sony, Microsoft и пр.) поддерживаются соответствующими экономическими агентами с помощью бонусов, программ лояльности, купонов и всего того, что Дж. Бьюкенен назвал “скидками для своих”. По институциональной структуре выстраиваемая подобным образом принадлежность мало чем отличается от идентичности, создаваемой субкультурными группами.

доступ на “закрытые” вечеринки) предоставляются по дифференцированной цене. Создавая различные группы предпочтений в экономическом пространстве, идентичность является значимой институциональной причиной возникновения диверсификации рынков и ценовой дискриминации, обеспечивающей рентный доход.

Как указывал еще Б. Малиновский (*Malinowski, 1932*), основой социума являются взаимные обязательства. Люди, как правило, не хотят проявлять оппортунизм по отношению к тем, кто им нравится, и/или с кем они проживают на одной территории.

По мнению М. Олсона (*Olson, 1965*), идентичность способствует коллективным действиям, мотивируя экономических агентов на соучастие в делах группы. Индивиды будут скорее перечислять пожертвования членам собственной группы (и не требовать жестких контрактных подтверждений), чем аутсайдерам, по отношению к которым чаще возможен обман и несоблюдение заключенных договоренностей. Чем сильнее социальные связи в сообществе и устойчивее соответствующая идентичность, тем больше ресурсов можно мобилизовать в случае необходимости с минимальными транзакционными издержками. И наоборот. Пример современной Украины показывает: несформированность национальной идентичности является структурным фактором, углубляющим экономический кризис.

Идентичность подчинена логике “императива оправдания”. В мире идеальных экономических транзакций функциональное значение идентичности было бы неочевидным. В реальных интеракциях идентичность помогает сохранять когнитивную последовательность, деформируя “чистые” рациональные мотивы.

Облегчая следование нормам, которые для внешнего наблюдателя могут выглядеть неэффективными, рискованными или нерациональными, идентичность позволяет принимать решения из “общих соображений”, без четких рациональных расчетов правильности того или иного действия. Во многих социальных ситуациях проще следовать установленным правилам, чем их изменять (*Stern, 1995. P. 217-235*). Говоря языком социальной биологии, идентичность минимизирует энергетические затраты на обучение социальному реагированию.

По-видимому, идентификационные процессы влияют на экономические стимулы поведения и функционирование экономической системы сильнее, чем это предполагалось до сих пор (*Акерлоф и Крэнтон, 2010*). Однако до настоящего времени в этой области сделано мало, а в экономических работах подобные исследования практически отсутствуют (*Akerlof and Kranton, 2000. P. 715-753*).

Целью предложенной статьи было прояснение недостаточно изученных вопросов значимости идентичности в условиях неопределенности социальных дилемм. На многих бинарных и дискретных рынках (в частности, матчинга) рациональное поведение экономических агентов невозможно без персонализации их предпочтений. Игровая неопределенность в дилеммах выбора и субоптимальность рыночного пространства создают достаточные институциональные возможности для структурирования устойчивых идентификационных паттернов, которые помогают экономическим агентам выстраивать необходимые стратегии поведения. Прежде чем вовлекаться в игровое пространство, социальный агент должен четко самоидентифицироваться.

Поскольку идентификационное позиционирование является одним из наиболее эффективных вариантов решения социальных дилемм, анализ игровых стратегий необходимо дополнять изучением идентификационного пространства.

Теория игр не дает детального описания механизмов принятия решений. Агрегируя множество социальных ситуаций к нескольким бинарным выборам и сводя сложную неопределенность множества бихевиоральных вариантов к понятному и стабильному паттерну регулярных взаимодействий, теория игр выявляет общую рациональность индивидуальных интеракций. “Хотя реальное поведение людей существенно отличается от теоретических моделей,

институциональный анализ игровых ситуаций необходим для выявления ключевых социальных и когнитивных вызовов, с которыми индивиды сталкиваются в повседневной жизни, а также для определения и прогнозирования тех конкретных действий, которые необходимы как для преодоления дилеммы выбора, так и для поиска наиболее удобных и транспарентных правил социального взаимодействия, делающих жизнь в социуме более понятной и предсказуемой” (Барбашин, 2014а. С. 233).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акерлоф Дж. (1994). Рынок «лимонов»: Неопределенность качества и рыночный механизм // *Thesis*, № 5.
- Акерлоф Дж. А. и Крэнтон Р. Е. (2010). Экономика идентичности. Как наши идеалы и социальные нормы определяют, кем мы работаем, сколько зарабатываем и насколько несчастны. М: Карьера Пресс, 224 с.
- Барбашин М. Ю. (2011). Институциональная демократия и социальные дилеммы: опыт постсоветских трансформаций. Saarbrücken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing, 168 с.
- Барбашин М. Ю. (2012). Институциональный механизм этнокультурных заимствований // *Вопросы культурологии*, №12 (декабрь), с. 5-10.
- Барбашин М. Ю. (2014а) Дилеммы выбора в условиях неопределенности и институциональные стратегии социальных агентов в теории игр (на примере марьяжа) // *Гуманитарный ежегодник*, № 13.
- Барбашин М. Ю. (2014б). Идентификационные процессы и социальные дилеммы в институциональном пространстве // *Формирование российской идентичности как фактор национальной безопасности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (24-25 апреля 2014, Майкоп)*. Отв. ред. Хунагов А. Москва – Майкоп – Ростов-на-Дону: Изд-во АГУ, с. 61-66.
- Барбашин М. Ю. (2014в) Методологические возможности “Блумингтонской школы” и перспективы развития современного неонституционализма // *Журнал социологии и социальной антропологии*, Т. XVIII, № 1, с. 98-112.
- Боулз С. (2011). Микроэкономика. Поведение, институты и эволюция. М: Изд-во “Дело”.
- Гофман И. (2000). Представление себя другим в повседневной жизни. М: Канон-пресс Ц.
- Ли Куан Ю. (2005). Сингапурская история: из “третьего мира” – в “первый”. М: МГИМО(У) МИД России.
- Майерс Д. (1997). Социальная психология. СПб: Питер.
- Найт Ф. Х. (2003). Риск, неопределенность и прибыль. М: Дело.
- Остром Э. (2010). Управляя общим. Эволюция институтов коллективной деятельности. М: ИРИСЭН, Мысль.
- Станкунене В. К. (2004). К современной модели семьи в Литве (признаки, факторы, установки) // *Социс*, № 5.
- Талеб Н. Н. (2012). Черный лебедь. Под знаком неопределенности. М: Колибри, 525 с.
- Abdulkadiroglu Atila and Tayfun Sonmez (2003). School choice: A mechanism design approach // *American Economic Review*, vol. 93, no. 3.1 (June), pp. 729-747.
- Akerlof G. A. and Kranton R. E. (2000). Economics and identity // *Quarterly Journal of Economics*, no. 115 (3), pp. 715-753.
- American Osteopathic Association (1992). The 1992 intern training program directory. Chicago: American Osteopathic Association.
- Arce M. D. G. (1994). Stability criteria for social norms with applications to the prisoner’s dilemma // *Journal of Conflict Resolution*, no. 38, pp. 749-65.
- Arrow K. J. and Hurwicz L. (1977). On the stability of the competitive equilibrium // *Studies in Resource Allocation processes / Ed. by K.J. Arrow, L. Hurwicz.*

Cambridge: Cambridge University Press.

Association of American Medical Colleges (1990). Experiences of 1991 Graduates in Obtaining a Residency. Mimeo, Association of American Medical Colleges, Washington, DC.

Axelrod R. (1980). Effective Choice in the Prisoner's Dilemma // *Journal of Conflict Resolution*, vol. 24, no. 1, March, pp. 3-25.

Axelrod R. (1984). Evolution of cooperation. New York: Basic Books.

Bates R. H. (1988). Contra Contractarianism: Some reflections on the new institutionalism // *Politics and Society*, no. 16.

Becker G. (1981). A treatise on the family. Cambridge: Cambridge University Press.

Ben-Porath Yoram (1980). The F-Connection: families and firms in the Organization of exchange // *Population and Development Review*, no. 6 (1).

Brams S. J. (1975). Newcomb's Problem and Prisoner's Dilemma // *Journal of Conflict Resolution*, no. 19, pp. 596-612.

Brown R. (1965). Social Psychology. New York: Free Press.

Buchanan J. M., Tollison R. D. and Tullock G., eds. (1980). Toward a theory of the rent-seeking society. College Station: Texas A&M University Press.

Bush R. and Mosteller F. (1955). Stochastic models for learning. New York: Wiley, p. 17.

Carifio M. S., Buckner K. E. and Grace W. C. (1987). APIC Guidelines: Are They Really that Helpful? // *Professional Psychology: Research and Practice*, no. 18(4), August, pp. 407-409.

Costanza R. (1987). Social traps and environmental policy // *BioScience*, no. 37, pp. 407-412.

Crawford S. E. S. and Ostrom E. (2005). A Grammar of Institutions // *Ostrom E. Understanding Institutional Diversity*, Princeton, NJ: Princeton University Press, pp. 137-174.

Damme E. C. van (1991). Stability and perfection of Nash equilibrium, 2nd ed. Berlin: Springer Verlag.

Dawkins R. (1999). The extended phenotype: The long reach of the gene (Oxford; New York: Oxford University Press).

Deutch M. (1994). Constructive conflict resolution: Principles, training and research // *Journal of Social Issues*, vol. 50, no. 1.

Dubins L. E. and Freedman D. A. (1981). Machiavelli and the Gale-Shapley Algorithm // *American Mathematical Monthly*, no. 88, pp. 485-494.

Ergin Haluk and Tayfun Sonmez (2005). Games of school choice under the Boston mechanism // *Journal of Public Economics*, no. 90, pp. 215-237.

Frechette Guillaume, Alvin E. Roth and Unver Utku M. (2007). Unraveling Yields Inefficient Matchings: Evidence from Post-Season College Football Bowls // *Rand Journal of Economics*, vol. 38, no. 4, Winter, pp. 967-982.

Gale D. and Shapley L. S. (1962). College admission and the stability of marriage // *American Mathematical Monthly*, no. 69, pp. 9-14.

Gardner R. (2003). Games for business and economics. 2nd ed. (New York: Wiley).

Gerschenkron A. (1953). Economic backwardness in historical perspectives // *Heseltz B. The Progress of Underdeveloped Area*. Chicago: Chicago University Press, pp. 18-27.

Gibbons R. (1992). Game theory for applied economists. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Greif A. (2005). Institutions and trade during the late Medieval Commercial Revolution (N.Y.: Cambridge University Press).

Gusfield D. and Irving R. W. (1989). The stable marriage problem: Structure and algorithms. MIT Press.

Haruvy Ernan; Alvin E. Roth and M. Utku Unver (2006). The Dynamics of Law Clerk Matching: An Experimental and Computational Investigation of Proposals for

Reform of the Market // *Journal of Economic Dynamics and Control*, no. 30(3), pp. 457-86.

Hovi J. (1986). Binary games as models of public goods // *Scandinavian Political Studies*, no. 9/4.

Immorlicce, Nicole and Mohammad Mahdian. Marriage, Honesty and Stability // *SODA 2005*, pp. 53-62.

Irving R. W. (2003). Greedy Matchings // University of Glasgow, Computing Science Department Research Report, TR-2003-136.

Kagel J. H. and Roth A. E. (2000). The dynamics of reorganization in matching markets: A laboratory experiment, motivated by a natural experiment // *Quarterly Journal of Economics*, no. 115, pp. 201-235.

Kahneman D. P. S. and Tversky A., eds. (1982). *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases* (Cambridge: Cambridge University Press).

Kelso A. S. Jr. and Crawford V. P. (1982). Job matching, coalition formation, and cross substitutes // *Econometrica*, vol. 50, no. 6 (November), pp. 1483-1504.

Lee Soohyung and Muriel Niederle (2010). Propose with a Rose? Signaling in Internet Dating // Working Paper Series.

Li Hao and Rosen Sherwin (1998). Unraveling in Matching Markets // *American Economic Review*, no. 88 (June), pp. 371-87.

Low B., Simon C., Ostrom E. and Wilson J. (2003). Redundancy and Diversity: Do They Influence Optimal Management? // *Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change*, ed. Fikret Berkes, Johan Colding, and Carl Folke. New York: Cambridge University Press, pp. 93-114.

Malinowski B. (1932). *Crime and custom in savage society*. London: Paul, Trench, Trubner.

McGinnis M. ed. (2000). *Polycentric games and institutions: Readings from the workshop in political theory and policy analysis* (Ann Arbor: University of Michigan Press), pp. 89-113.

Mongell S. (1988). *Sorority Rush as a Two-Sided Matching Mechanism: A Game-Theoretic Analysis*, Ph.D. Diss., Department of Economics, University of Pittsburgh.

Neale M. A. and Bazerman M. H. (1991). *Cognition and rationality in negotiation*. New York: Free Press.

Niederle M. and Roth A. E. (2009). Market culture: How norms governing exploding offers affect market performance // *American Economic Journal: Microeconomics*, no. 1-2, p. 199.

Niederle Muriel and Alvin E. Roth (2003). Unraveling reduces mobility in a labor market: Gastroenterology with and without a centralized match // *Journal of Political Economy*, no. 111(6), pp. 1342-52.

Olson M. (1965). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Cambridge, MA and London: Harvard University Press

Ostrom E. and Juan-Camilo Cardenas (2006). How Norms Help Reduce the Tragedy of the Commons: A Multi-Layer Framework for Analyzing Field Experiments // *Norms and the Law*, ed. John N. Drobak. New York: Cambridge University Press, pp. 105-36.

Pingle M. (1992). Costly Optimization: an Experiment // *Journal of Economic Behavior and Organization*, no. 17, pp. 3-30.

Pruitt D. G. (1967). Reward structure and cooperation: the decomposed Prisoner's Dilemma Game // *Journal of Personality and Social Psychology*, no. 7, pp. 21-27.

Pruitt D. G. (1970). Motivational processes in the decomposed Prisoner's Dilemma Game // *Journal of Personality and Social Psychology*, no. 14, pp. 227-238.

Ramaseshan G. (1992). Child marriages in India // *CWAS Newsletter* (Asian Studies Program, University of Pittsburgh, Spring), no. 10(3), pp. 2-4.

Rapoport A. and Cgammann A. (1965). *Prisoner's Dilemma: a study in conflict*

and cooperation. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

Roth A. E. (1984). The evolution of the labor market for medical interns and residents: A case study in Game Theory // *Journal of Political Economy*, no. 92, pp. 991-1016.

Roth A. E. (1986). On the allocation of residents to rural hospitals: A General property of two-sided matching markets // *Econometrica*, March, no. 54(2), pp. 425-27.

Roth A. E. (1991). A natural experiment in the organization of entry level labor markets: Regional markets for new physicians and surgeons in the UK // *American Economic Review*, no. 81, June, pp. 415-440.

Roth A. E. (1996). The national residency matching program as a labor market // *Journal of the American Medical Association*, April 3, vol. 275, no. 13, pp. 1054-1056.

Roth A. E. (2003). The origins, history, and design of the resident match // *Journal of American Medical Association*, no. 289, pp. 909-912.

Roth A. E. (2005). The economist as engineer: Game theory, experimental economics, and computation as tools of design economics // *Econometrica*, no. 70, pp. 1341-1378.

Roth A. E. (2008a). Deferred Acceptance Algorithms: History, Theory, Practice, and Open Questions // *International Journal of Game Theory*, Special Issue in Honor of David Gale on his 85th birthday, no. 36, March, pp. 537-569.

Roth A. E. (2008b). What have we learned from market design? Hanh Lecture // *Economic Journal*, no. 118 (March), pp. 285-310.

Roth A. E. and Erev I. (1995). Learning in Extensive-form Games: Experimental Data and Simple Dynamic Models in the Intermediate Term // *Games and Economic Behavior*, no. 8, pp. 164-212.

Roth A. E. and Peranson E. (1990). The Redesign of the Matching Market for American Physicians: Some Engineering Aspects of Economic Design // *American Economic Review*, no. 89, (September), pp. 748-80.

Roth A. E. and Sotomayor M. (1989). The college admissions problem revisited // *Econometrica*, vol. 57, pp. 559-570.

Roth A. E. and Xiaolin Xing (1997). Turnaround Time and Bottlenecks in Market Clearing: Decentralized Matching in the Market for Clinical Psychologists // *Journal of Political Economy*, vol. 105, no. 2.

Roth A. E. and Xing X. (1994). Jumping the Gun: Imperfections and Institutions Related to the Timing of Market Transactions // *American Economic Review*, vol. 84, September, pp. 992-1044.

Roth A. E., Prasnikar V., Okuno-Fujiwara M. and Zamir S. (1991). Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: an Experimental Study // *American Economic Review*, no. 81, pp. 1068-1095.

Sandler T. (1997). Global challenges: an approach to environmental, Political and economic problems. Cambridge University Press, Cambridge.

South S. J. and Lloyd K. M. (1995). Spousal alternatives and marital dissolution // *American Sociological Review*, no. 60.

Spencer Sir Baldwin and Francis James Gillen (1927). The Arunta: A Study of a Stone Age People. London: Macmillan.

Stern P. (1995). Why Do People Sacrifice for their Nations? // *Political Psychology*, vol. 16, no. 2, pp. 217-235.

Unver M. Utku (2001). Backward Unraveling over Time: The Evolution of Strategic Behavior in the Entry Level British Medical Labor Markets // *Journal of Economic Dynamics and Control*, no. 25(6-7), pp. 1039-80.

Van Labge A. M. (1992). Rationality and morality in social dilemmas: The influence of social value orientations // *Social Dilemmas: Theoretical Issues and Research Findings*. Oxford: Pergamon Press, pp. 133-145.

Wallis C. Bradley, Kannan P. Samy, Alvin E. Roth and Michael A. Rees (2011). Kidney Paired Donation // *Nephrology Dialysis Transplantation*, no. 26(7), pp. 2091-

2099.

Willson S. J. (1998). Long-Term Behavior in the Theory of Moves // *Theory and Decision*, no. 45, pp. 201-40.

REFERENCES

Akerlof G. (1994). The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. *Thesis*, no. 5. (In Russian).

Akerlof G. A. and Krenton R. E. (2010). Economy identity. As our ideals and social norms determine whom we work, how much we earn and how unhappy. Moscow, Publ. House Career Press, 224 p. (In Russian).

Barbashin M. Yu. (2011). Institutional democracy and social dilemmas: the experience of post-Soviet transformation. Saarbrücken, Germany, LAP Lambert Academic Publishing, 168 p. (In Russian).

Barbashin M. Yu. (2012). Institutional mechanism ethno-cultural borrowing. *Questions of Cultural Studies*, no. 12 (December), pp. 5-10. (In Russian).

Barbashin M. Yu. (2014a) Dilemmas of choice under uncertainty and institutional strategies of social agents in the theory of games (a marriage as an example). *Humanities Yearbook*, no. 13. (In Russian).

Barbashin M. Yu. (2014b). Identification processes and social dilemmas in the institutional space // Formation of Russian Identity As a Factor of National Security. All-Russian Scientific-Practical Conference (April 24-25, 2014, Maikop). Ed. by Hunagov A. Moscow - Maikop - Rostov-on-Don, Publ. House of ASU, pp. 61-66. (In Russian).

Barbashin M. Yu. (2014c) Methodological features "Bloomington School" and prospects of development of modern neo-institutionalism // *Journal of Sociology and Social Anthropology*, vol. XVIII, no. 1, pp. 98-112. (In Russian).

Bowles S. (2011). Microeconomics. Behavior, institutions and evolution. Moscow, Publ. House "Case [Delo]". (In Russian).

Hoffman I. (2000). Presentation of Self in everyday life. Moscow, Canon Press. (In Russian).

Lee Kuan Y. (2005). The Singapore Story: from the "Third World" to "First". Moscow, Publ. House of University of the MFA of Russia. (In Russian).

Myers D. (1997). Social psychology. St. Petersburg, Peter Publ. (In Russian).

Knight F. H. (2003). Risk, uncertainty and profit. Moscow, Publ. House "Case [Delo]". (In Russian).

Ostrom E. (2010). Managing general. The evolution of institutions for collective action. Moscow, IRISEN, Thought Publ. (In Russian).

Stankunene V. K. (2004). To the modern model of the family in Lithuania (symptoms, factors, settings). *Sotsis*, no. 5. (In Russian).

Taleb N. N. (2012). Black Swan. Under the sign of uncertainty. Moscow, Hummingbird [Kolibri] Publ., 525 p. (In Russian).

Abdulkadiroglu Atila and Tayfun Sonmez (2003). School choice: A mechanism design approach. *American Economic Review*, vol. 93, no. 3.1 (June), pp. 729-747.

Akerlof G. A. and Kranton R. E. (2000). Economics and identity. *Quarterly Journal of Economics*, no. 115 (3), pp. 715-753.

American Osteopathic Association (1992). The 1992 intern training program directory. Chicago, American Osteopathic Association.

Arce M. D. G. (1994). Stability criteria for social norms with applications to the prisoner's dilemma. *Journal of Conflict Resolution*, no. 38, pp. 749-65.

Arrow K. J. and Hurwicz L. (1977). On the stability of the competitive equilibrium // Studies in Resource Allocation processes / Ed. by K.J. Arrow, L. Hurwicz. Cambridge, Cambridge University Press.

Association of American Medical Colleges (1990). Experiences of 1991 Graduates in Obtaining a Residency. Mimeo, Association of American Medical Colleges, Washington, DC.

Axelrod R. (1980). Effective Choice in the Prisoner's Dilemma. *Journal of*

- Conflict Resolution*, vol. 24, no. 1, March, pp. 3-25.
- Axelrod R. (1984). Evolution of cooperation. New York, Basic Books.
- Bates R. H. (1988). Contra Contractarianism: Some reflections on the new institutionalism. *Politics and Society*, no. 16.
- Becker G. (1981). A treatise on the family. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ben-Porath Yoram (1980). The F-Connection: families and firms in the Organization of exchange. *Population and Development Review*, no. 6 (1).
- Brams S. J. (1975). Newcomb's Problem and Prisoner's Dilemma. *Journal of Conflict Resolution*, no. 19, pp. 596-612.
- Brown R. (1965). Social Psychology. New York, Free Press.
- Buchanan J. M., Tollison R. D. and Tullock G., eds. (1980). Toward a theory of the rent-seeking society. College Station, Texas A&M University Press.
- Bush R. and Mosteller F. (1955). Stochastic models for learning. New York, Wiley, p. 17.
- Carifio M. S., Buckner K. E. and Grace W. C. (1987). APIC Guidelines: Are They Really that Helpful? *Professional Psychology: Research and Practice*, no. 18(4), August, pp. 407-409.
- Costanza R. (1987). Social traps and environmental policy. *BioScience*, no. 37, pp. 407-412.
- Crawford S. E. S. and Ostrom E. (2005). A Grammar of Institutions // Ostrom E. Understanding Institutional Diversity, Princeton, NJ, Princeton University Press, pp. 137-174.
- Damme E. C. van (1991). Stability and perfection of Nash equilibrium, 2nd ed. Berlin, Springer Verlag.
- Dawkins R. (1999). The extended phenotype: The long reach of the gene (Oxford; New York, Oxford University Press).
- Deutch M. (1994). Constructive conflict resolution: Principles, training and research. *Journal of Social Issues*, vol. 50, no. 1.
- Dubins L. E. and Freedman D. A. (1981). Machiavelli and the Gale-Shapley Algorithm. *American Mathematical Monthly*, no. 88, pp. 485-494.
- Ergin Haluk and Tayfun Sonmez (2005). Games of school choice under the Boston mechanism. *Journal of Public Economics*, no. 90, pp. 215-237.
- Frechette Guillaume, Alvin E. Roth and Unver Utku M. (2007). Unraveling Yields Inefficient Matchings: Evidence from Post-Season College Football Bowls. *Rand Journal of Economics*, vol. 38, no. 4, Winter, pp. 967-982.
- Gale D. and Shapley L. S. (1962). College admission and the stability of marriage. *American Mathematical Monthly*, no. 69, pp. 9-14.
- Gardner R. (2003). Games for business and economics. 2nd ed. (New York, Wiley).
- Gerschenkron A. (1953). Economic backwardness in historical perspectives // Heselitz B. The Progress of Underdeveloped Area. Chicago, Chicago University Press, pp. 18-27.
- Gibbons R. (1992). Game theory for applied economists. Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Greif A. (2005). Institutions and trade during the late Medieval Commercial Revolution (N.Y., Cambridge University Press).
- Gusfield D. and Irving R. W. (1989). The stable marriage problem: Structure and algorithms. MIT Press.
- Haruvy Ernan; Alvin E. Roth and M. Utku Unver (2006). The Dynamics of Law Clerk Matching: An Experimental and Computational Investigation of Proposals for Reform of the Market. *Journal of Economic Dynamics and Control*, no. 30(3), pp. 457-86.
- Hovi J. (1986). Binary games as models of public goods. *Scandinavian Political Studies*, no. 9/4.
- Immorlice, Nicole and Mohammad Mahdian. Marriage, Honesty and Stability.

SODA 2005, pp. 53-62.

Irving R. W. (2003). Greedy Matchings // University of Glasgow, Computing Science Department Research Report, TR-2003-136.

Kagel .J. H. and *Roth A. E.* (2000). The dynamics of reorganization in matching markets: A laboratory experiment, motivated by a natural experiment. *Quarterly Journal of Economics*, no. 115, pp. 201-235.

Kahneman D. P. S. and *Tversky A.*, eds. (1982). Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases (Cambridge, Cambridge University Press).

Kelso A. S. Jr. and *Crawford V. P.* (1982). Job matching, coalition formation, and cross substitutes. *Econometrica*, vol. 50, no. 6 (November), pp. 1483-1504.

Lee Soohyung and *Muriel Niederle* (2010). Propose with a Rose? Signaling in Internet Dating // Working Paper Series.

Li Hao and *Rosen Sherwin* (1998). Unraveling in Matching Markets. *American Economic Review*, no. 88 (June), pp. 371-87.

Low B., *Simon C.*, *Ostrom E.* and *Wilson J.* (2003). Redundancy and Diversity: Do They Influence Optimal Management? // Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change, ed. Fikret Berkes, Johan Colding, and Carl Folke. New York, Cambridge University Press, pp. 93-114.

Malinowski B. (1932). Crime and custom in savage society. London, Paul, Trench, Trubner.

McGinnis M. ed. (2000). Polycentric games and institutions: Readings from the workshop in political theory and policy analysis (Ann Arbor, University of Michigan Press), pp. 89-113.

Mongell S. (1988). Sorority Rush as a Two-Sided Matching Mechanism: A Game-Theoretic Analysis, Ph.D. Diss., Department of Economics, University of Pittsburgh.

Neale M. A. and *Bazerman M. H.* (1991). Cognition and rationality in negotiation. New York, Free Press.

Niederle M. and *Roth A. E.* (2009). Market culture: How norms governing exploding offers affect market performance. *American Economic Journal: Microeconomics*, no. 1-2, p. 199.

Niederle Muriel and *Alvin E. Roth* (2003). Unraveling reduces mobility in a labor market: Gastroenterology with and without a centralized match. *Journal of Political Economy*, no. 111(6), pp. 1342-52.

Olson M. (1965). The logic of collective action: Public goods and the theory of groups. Cambridge, MA and London, Harvard University Press

Ostrom E. and *Juan-Camilo Cardenas* (2006). How Norms Help Reduce the Tragedy of the Commons: A Multi-Layer Framework for Analyzing Field Experiments // Norms and the Law, ed. John N. Drobak. New York, Cambridge University Press, pp. 105-36.

Pingle M. (1992). Costly Optimization: an Experiment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, no. 17, pp. 3-30.

Pruitt D. G. (1967). Reward structure and cooperation: the decomposed Prisoner's Dilemma Game. *Journal of Personality and Social Psychology*, no. 7, pp. 21-27.

Pruitt D. G. (1970). Motivational processes in the decomposed Prisoner's Dilemma Game. *Journal of Personality and Social Psychology*, no. 14, pp. 227-238.

Ramaseshan G. (1992). Child marriages in India // CWAS Newsletter (Asian Studies Program, University of Pittsburgh, Spring), no. 10(3), pp. 2-4.

Rapoport A. and *Cgammann A.* (1965). Prisoner's Dilemma: a study in conflict and cooperation. Ann Arbor, MI, University of Michigan Press.

Roth A. E. (1984). The evolution of the labor market for medical interns and residents: A case study in Game Theory. *Journal of Political Economy*, no. 92, pp. 991-1016.

Roth A. E. (1986). On the allocation of residents to rural hospitals: A General

property of two-sided matching markets. *Econometrica*, March, no. 54(2), pp. 425-27.

Roth A. E. (1991). A natural experiment in the organization of entry level labor markets: Regional markets for new physicians and surgeons in the UK. *American Economic Review*, no. 81, June, pp. 415-440.

Roth A. E. (1996). The national residency matching program as a labor market. *Journal of the American Medical Association*, April 3, vol. 275, no. 13, pp. 1054-1056.

Roth A. E. (2003). The origins, history, and design of the resident match. *Journal of American Medical Association*, no. 289, pp. 909-912.

Roth A. E. (2005). The economist as engineer: Game theory, experimental economics, and computation as tools of design economics. *Econometrica*, no. 70, pp. 1341-1378.

Roth A. E. (2008a). Deferred Acceptance Algorithms: History, Theory, Practice, and Open Questions. *International Journal of Game Theory*, Special Issue in Honor of David Gale on his 85th birthday, no. 36, March, pp. 537-569.

Roth A. E. (2008b). What have we learned from market design? Hanh Lecture. *Economic Journal*, no. 118 (March), pp. 285-310.

Roth A. E. and Erev I. (1995). Learning in Extensive-form Games: Experimental Data and Simple Dynamic Models in the Intermediate Term. *Games and Economic Behavior*, no. 8, pp. 164-212.

Roth A. E. and Peranson E. (1990). The Redesign of the Matching Market for American Physicians: Some Engineering Aspects of Economic Design. *American Economic Review*, no. 89, (September), pp. 748-80.

Roth A. E. and Sotomayor M. (1989). The college admissions problem revisited. *Econometrica*, vol. 57, pp. 559-570.

Roth A. E. and Xiaolin Xing (1997). Turnaround Time and Bottlenecks in Market Clearing: Decentralized Matching in the Market for Clinical Psychologists. *Journal of Political Economy*, vol. 105, no. 2.

Roth A. E. and Xing X. (1994). Jumping the Gun: Imperfections and Institutions Related to the Timing of Market Transactions. *American Economic Review*, vol. 84, September, pp. 992-1044.

Roth A. E., Prasnikar V., Okuno-Fujiwara M. and Zamir S. (1991). Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh, and Tokyo: an Experimental Study. *American Economic Review*, no. 81, pp. 1068-1095.

Sandler T. (1997). Global challenges: an approach to environmental, Political and economic problems. Cambridge University Press, Cambridge.

South S. J. and Lloyd K. M. (1995). Spousal alternatives and marital dissolution, *American Sociological Review*, no. 60.

Spencer Sir Baldwin and Francis James Gillen (1927). The Arunta: A Study of a Stone Age People. London, Macmillan.

Stern P. (1995). Why Do People Sacrifice for their Nations? *Political Psychology*, vol. 16, no. 2, pp. 217-235.

Ünver M. Utku (2001). Backward Unraveling over Time: The Evolution of Strategic Behavior in the Entry Level British Medical Labor Markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, no. 25(6-7), pp. 1039-80.

Van Labge A. M. (1992). Rationality and morality in social dilemmas: The influence of social value orientations. *Social Dilemmas: Theoretical Issues and Research Findings*. Oxford: Pergamon Press, pp. 133-145.

Wallis C. Bradley, Kannan P. Samy, Alvin E. Roth and Michael A. Rees (2011). Kidney Paired Donation. *Nephrology Dialysis Transplantation*, no. 26(7), pp. 2091-2099.

Willson S. J. (1998). Long-Term Behavior in the Theory of Moves. *Theory and Decision*, no. 45, pp. 201-40.