для предсказаний в условиях перманентной реорганизации государственных структур, для конструирования конкретных правовых норм и институтов.

Конституционно-правовая наука посредством внедрения в нее элементов системного подхода обогащается новыми методами исследования. Методология системного подхода, основанная на научных принципах коэволюции сложных структур, может лечь в основу проектирования различных путей развития государства. Системный подход непосредственно описывает ту область знания, которая получила название «управление развитием» и которая в условиях современного государственного строительства приобретает особое значение.

Теоретико-игровой подход в международном праве и анализе международных отношений

Дегтерев Д.А. (Москва)

Теоретико-игровой анализ международно-правовых соглашений основан на количественной оценке выигрышей участников данных соглашений, которыми являются государства. Применение данного метода тем более ценно, поскольку в отличие от национального (внутригосударственного) права в международном праве нет органа, стоящего над его субъектами, наказывающего их за правонарушения. Субъекты международного права сами договариваются между собой о механизмах обеспечения выполнения правовых предписаний и ответственности за их нарушение⁶⁹.

Определение выигрыша для каждого из государств — достаточно непростая задача, которая связана не только со сложностью определения конкретных значений платежей, но и разной шкалой ценностей, которыми оперируют данные страны. Например, кто-то ставит во главу угла ценностные, идеологические или репутационные аспекты (Северная Корея, Иран, Ливия), кому-то важнее сугубо экономическая выгода от тех или иных международных соглашений, а также вопросы безопасности собственных граждан.

Как правило, для анализа выгод сторон и эффективности существующих и планируемых международно-правовых режимов используются договорные игры. Они позволяют оценить размер санкций и компенсационных платежей, с тем чтобы сделать подписание (соблюдение) соглашения выгодным для всех сторон и предотвратить нарушение установленных международно-правовых режимов.

Для моделирования ситуаций, возникающих при создании и модификации международно-правовых режимов, широко используются классические симметричные игры с ненулевой суммой, в том числе «дилемма заключенного», «петухи», «охота на оленя», «страховка», «тупик». Все многообразие международно-правовых ситуаций сводится к одной из указанных игр, которая легко позволяет оцифровать рассматриваемую ситуацию. Вместе с тем, следует соблюдать основные

⁶⁹ См. *Вылегжанин А.* Становление глобального правового пространства в XXI веке // *Международные процессы.* — Май-август 2010. — № 2 (23).

условия, необходимые для проведения корректного моделирования социальных процессов⁷⁰.

Практически отсутствуют русскоязычные работы по использованию теоретико-игрового подхода в международном праве. С определенной долей условности к ним можно отнести лишь статью Э.Ф. Нурмахаметовой, посвященной анализу различных способов воздействия на государства с целью их вовлечения в международные договоры, в первую очередь — в области охраны окружающей среды⁷¹. Данный исследователь выделяет три основных способа воздействия — санкции; помощь в области охраны окружающей среды (фактически — позитивные санкции) и создание клубов. Однако автор не использует теоретико-игровой инструментарий, что не позволяет ему формализовать и сделать количественную оценку по каждому способу воздействия на государства.

В годы холодной войны теория игр широко использовалась для разработки доктрины сдерживания и пакета соответствующих международных соглашений⁷².

После крушения двухполярной системы мироустройства, сфера применения теории игр в международном праве претерпела значительные изменения. К классическим вопросам ведения ядерной войны и гонки вооружений добавился теоретико-игровой анализ этнических конфликтов (по мере ослабления внутриблоковой дисциплины их количество существенно увеличилось), гуманитарной интервенции, ядерного нераспространения, экономических санкций, установления демократических режимов, мировой торговли и глобализации, формирования наднациональных органов власти⁷³.

За последние 20 лет теоретико-игровые модели международно-правовых соглашений стали более сложными с точки зрения не только математического аппарата, но и используемых в них понятийных категорий и эмпирических данных. В 1990-х — 2000-х годах теоретико-игровые исследования в международной сфере развивались преимущественно по следующим направлениям: многоуровневый анализ международных переговоров и заключения многосторонних соглашений, соглашения в области нераспространения оружия массового уничтожения, вопросы нарушения соглашений о мире, начало и окончание международных конфликтов, вопросы борьбы с международным терроризмом и выработка многосторонних согласованных действий в данной сфере, порядок и механизмы принятия решений в международных организациях.

Со времен «холодной войны» сохранился интерес к применению теоретико-игрового подхода к вопросам сдерживания и гонки вооружений, поскольку на карте мира возникают все новые очаги нестабильности. Обновленная концепция сдерживания, основанная на равновесии, содержится в работе Ф. Загара и М. Килгура⁷⁴. Р. Авенхаус и Р. Хубер анализируют возможность применения международных

⁷⁰ Дегтерев Д.А. Зарубежные работы по теории игр // Международные процессы. — № 2 (20), май-август. 2009; Дегтерев Д.А., Дегтерев А.Х. Теория игр и международные отношения // Мировая экономика и международные отношения. — 2011. — № 2.

⁷¹ Нурмахаметова Э.Ф. Способы воздействия на государство с целью вовлечения их в договоры в области охраны окружающей среды // Государство и право. — 2005. — № 2.

⁷² Шеллинг Т. Стратегия конфликта. — М.: ИРИСЭН, 2007. — 366 с.

⁷³ См. *Diplomacy Games. Formal Models and International Negotiations*. Edited by Rudolf Avenhaus & I. William Zartman. Springer 2007.

⁷⁴ Zagare F., Kilgour M. *Perfect Deterrence*. Cambridge University Press, Cambridge, UK. 2000.

санкций в связи с иранской ядерной программой⁷⁵. П. Йехиль описывает с позиции теории игр судьбу ядерного оружия, находившегося на территории Украины в советское время⁷⁶. С. Балига и Т. Сьостром представили игровую модель с неполной информацией, где даже малая вероятность агрессивного поведения соперника приводит к гонке вооружений⁷⁷. А. Кидд рассматривает различные аспекты гонки вооружений, а также вопрос доверия в расширении НАТО на восток. В представленной им игре Запад либо предлагает членство в альянсе третьей стороне либо не предлагает его. В свою очередь НАТО и Россия играют в двустороннюю игру доверия. В зависимости от критериев членства (выбора стран-членов) расширение НАТО увеличивает доверие в отношениях с Россией либо уменьшает его⁷⁸.

После окончания «холодной войны» теоретико-игровой анализ сместился с вопросов ядерной войны к ведению обычной, конвенциональной войны. При этом в первую очередь возросло количество исследований по вопросам переговоров⁷⁹. Дж. Фирон задается вопросом, при каких условиях начинается война между двумя «рациональными» государствами:

- 1) невозможность перейти к урегулированию конфликта;
- 2) невозможность обмена достоверной информацией о друг друге;
- 3) неделимость «блага», из-за которого возникло разногласие⁸⁰.

Б. Сланчев, Р. Пауэлл и Б. О'Нейл в своих работах развивают выводы Фирона⁸¹. Если ранее основной акцент делался на переговорах с целью недопущения войны, то в последнее время — на переговоры по прекращению военных действий по обоюдному согласию сторон. Одной из первых в этом смысле была работа Д. Витмана, впоследствии Дж. Вагнер рассмотрел ведение переговоров о мире между неравными соперниками, а С. Вернер изучила конкретные условия достигаемых

⁷⁵ *Avenhaus R., Huber R. A Game-Theoretical Analysis of the Conflict about Iran's Nuclear Program // PIN POINTS /Processes of International Negotiation Program at the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Network Newsletter. 2007. № 28. P. 13–15; Avenhaus, R., and Huber, R.K. Zum Atomstreit mit dem Iran: Eine spieltheoretische Betrachtung von Handlungsoptionen // Europäische Sicherheit. February 2007. Vol. 56. P. 29–32.*

⁷⁶ *Jehiel P., Moldovanu B., Staccheti E. How (not) to Sell Nuclear Weapons // The American Economic Review. 1996. Vol. 86. No. 4. P. 814–829.*

⁷⁷ *Baliga S., Sjstrom T. Arms Race and Negotiations // Review of Economic Studies. 2004. Vol. 71. P. 351–369.*

⁷⁸ *Kydd A. Game Theory and the Spiral Model // World Politics. 1997. Vol. 49. P. 371–400; Kydd A. Trust, Reassurance and Cooperation // International Organization. 2000. Vol. 54. P. 325–357; Kydd A. Arms Races and Arms Control: Modelling the Hawk Perspective // World politics. 2000. Vol. 44. P. 228–244; Kydd A. Trust Building, Trust Breaking: the Dilemma of NATO Enlargement // International Organization. 2001. Vol. 55. P. 808–828; Kydd A. Trust and Mistrust in International Relations. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. 2005.*

⁷⁹ См., например, *Powell R. Bargaining Theory and International Conflict // Annual Review of Political Science. 2002. Vol. 5. P. 1–30.*

⁸⁰ *James D. Fearon Rationalist Explanation for War // International Organization. 1995. Vol. 49. P. 379–414.*

⁸¹ *Slantchev B. The Power to Hurt: Costly Conflict with Completely Informed States // American Political Science Review. 2003. Vol. 97. P. 123–133; Slantchev B. The Principle of Convergence in Wartime Negotiations // American Political Science Review. 2003. Vol. 97. P. 621–632; Powell R. The Inefficient Use of Power: Costly Conflict with Complete Information // American Political Science Review. 2004. Vol. 98. P. 231–241; 4) *O'Neill B. Risk Aversion in International Relations Theory // International Studies Quarterly. 2001. Vol. 45. P. 617–640.**

перемирий⁸². Значительная часть исследований посвящена роли международного посредничества. Игровые модели А. Кидда, Б. О'Нейла, Кс. Джарка показывают, каким образом посредник способствует достижению равновесных точек⁸³. К. Фавретто анализирует международное посредничество с позиций силы на примере Боснии и Словении⁸⁴.

События 11 сентября 2001 г. спровоцировали всплеск внимания к проблеме международного терроризма, в том числе с точки зрения теории игр. Ряд исследователей (Т. Сандлер, Х. Лапан, В. Эндерс и др.) использовали теорию игр для оценки так называемого *эффекта замещения* — готовности террористов ответить на принимаемые против них контртеррористические меры терактами большей или меньшей силы⁸⁵. Новой темой для исследований стал анализ уязвимости зданий и сооружений с точки зрения международного терроризма. При этом применяются теоретико-игровые модели, аналогичные тем, что использовались для расчетов потерь от межконтинентальных баллистических ракет.

Отдельная проблема — мотивация террористов, в первую очередь «Аль-Каиды». Кажущаяся, на первый взгляд, иррациональной, их деятельность, безусловно, преследует определенные цели. В этой связи примечателен анализ Б. О'Нейла о роли чести и достоинства в мотивации поведения этнических групп, из среды которых вышли многие деятели террористического подполья⁸⁶. Ряд исследователей (Буэно де Мескито и др.) посредством теории игр также изучают вопрос, стоит ли вести переговоры с террористами (вопреки официальному запрету, существующему, например, в США)⁸⁷. А. Кидд и Б. Вальтер, анализируя мотивации терактов на Ближнем Востоке, приходят к выводу, что основная их цель — срыв мирных международных переговоров⁸⁸.

Логика «холодной войны» и блоковая дисциплина диктовала применение государство-центричного подхода к анализу международных процессов. Внутригосударственные факторы практически не принимались во внимание. Хотя отдельные работы по двухуровневому анализу процесса принятий решений вы-

⁸² Wittman D. How War Ends: a Rational Model Approach // Journal of Conflict Resolution. 1979. Vol. 21. P. 741–761; Wagner J. Bargaining and War // American Journal of Political Science. 2000. Vol. 44. P. 469–484; Werner S. Negotiating the Terms of Settlement: War Aims and the Bargaining // Journal of Conflict Resolution. 1998. Vol. 42. P. 321–343.

⁸³ Kydd A. Which Side are You on? Bias, Credibility and Mediation // American Journal of Political Science. 2003. Vol. 47. P. 597–611; O'Neill B. What Can a Disinterested, Powerless Mediator Do? // American Political Science Association, Chicago, IL, USA. 2004; Jarque X., Ponsati C., Sakovics J. Mediation: Incomplete Information Bargaining with Filtered Communication / Working paper, Departament d'Economia I Ha, Universitat Autònoma de Barcelona, Spain. 2001.

⁸⁴ Favretto K. Does Impartiality Matter? Bias and Coercion in Major Power Mediation / Working paper, Department of Political Science, University of California, Los Angeles, USA. 2004.

⁸⁵ Sandler T., Lapan H. The Calculus of Dissent: an Analysis of Terrorists' Choice of Targets // Synthese. 1988. Vol. 76. P. 245–261; Enders W., Sandler T. What do We Know about the Substitution Effect in Transnational Terrorism? In: Andrew S., Haidi G (eds) Research on Terrorism: Trends, Achievement, Failures. Routledge, New York, USA. 2002.

⁸⁶ O'Neill B. Mediating Disputes over Honor: Lessons from the Era of Dueling // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 2003. Vol. 159. P. 1–19.

⁸⁷ Bueno de Mesquita E. Conciliation, Counterterrorism, and Patterns of Terrorist Violence // International Organization. 2005. Vol. 59. P. 145–176; Bueno de Mesquita E. The Quality of Terror // American Journal of Political Science. 2005. Vol. 49. P. 515–530.

⁸⁸ Kydd A., Walter B. Sabotaging the Peace: the Politics of Extremist Violence // International Organization. 2002. Vol. 56. P. 263–296.

ходили и раньше. Например, статья Р. Айзнера по игре с участием в качестве отдельных игроков правительства США, населения США и Вьетнама⁸⁹, а также статья М. Интрилигатора и Д. Брито по коалиционным играм с участием правительств, военных кругов и населения США и СССР⁹⁰. Однако широкое распространение данный подход получил лишь после работ Р. Путнама (формализованных впоследствии К. Иидом)⁹¹ и трудов Дж. Фирона⁹². По мнению Фирона, в ходе международных конфликтов каждый лидер должен решать: атаковать соперника, обострять противостояние или отступить. В последнем случае судьба руководителя страны незавидна и возможна его скорая отставка.

При каком режиме проще участвовать в международных конфликтах: при авторитаризме или демократии? Ранее, ряд авторов (например, К. Райт) однозначно высказывались в пользу авторитаризма⁹³. Однако впоследствии Фирон и ряд других исследователей (в том числе А. Тарар, П. Партелл и Г. Палмер) в своих трудах подтвердили «гипотезу Шеллинга» о том, что демократиям проще участвовать в международных конфликтах и переговорах, так как имеют место более жесткие внутренние ограничения переговорной позиции⁹⁴.

Теоретико-игровой анализ взаимосвязи принятия решений на международной арене и внутренней политики содержится также в работах А. Смита, К. Шульца, С. Куризаки, Б. Буэно де Мескита, А. Сартори, А. Гизинжера и др.⁹⁵ Зависимость

⁸⁹ *Eisner R.* War and Piece: a New View of the Game. Department of Economics, Northwestern University, Evanston, IL, USA. 1968.

⁹⁰ *Intriligator M., Brito D.* A Game Theory Model of the Military Industrial Complex. Department of Economics, University of California, Los Angeles, USA, 1984.

⁹¹ *Putnam R.* Diplomacy and Domestic Politics: the Logic of Two-level Games // *International Organisation*. 1988. Vol. 42. P. 427–460; *Iida K.* Analytic Uncertainty and International Cooperation: Theory and Application to International Economic Policy Coordination // *International Studies Quarterly*. 1993. Vol. 37. P. 431–457; *Iida K.* When and How do Domestic Constraints Matter? Two-level Games with Uncertainty // *Journal of Conflict Resolution*. 1993. Vol. 37. P. 403–426; *Iida K.* Are Negotiators Hawkish of Moderate-negotiator Selection in Two-level Games // *Sociological Theory and Methods*. 1994. Vol. 9. P. 3–20.

⁹² James D. Fearon Domestic Political Audiences and the Escalation of International Disputes // *American Political Science Review*. 1994. Vol. 88. P. 577–592; James D. Fearon Signaling versus the Balance of Power and Interests // *Journal of Conflict Resolution*. 1994. Vol. 38. P. 236–269; James D. Fearon Signaling Foreign Policy Interests: Tying Hands versus Sinking Costs // *Journal of Conflict Resolution*. 1997. Vol. 41. P. 68–90; James D. Fearon Bargaining, Enforcement, and International Cooperation // *International Organization*. 1998. Vol. 52. No. 2. P. 269–305.

⁹³ *Wright Q.* A Study of War. University of Chicago Press. Chicago, IL, USA. 1942.

⁹⁴ *Partell P., Palmer G.* Audience Costs and Interstate Crises: an Empirical Assessment of Fearon's model of Dispute Outcomes // *International Studies Quarterly*. 1999. Vol. 43. P. 389–405; *Tarar A.* International Bargaining with Two-sided Domestic Constraints // *Journal of Conflict Resolution*. 2001. Vol. 45. P. 320–340.

⁹⁵ См. *Smith A.* International Crisis and Domestic Politics // *American Political Science Review*. 1998. Vol. 92. P. 623–638; *Smith A.* Testing Theories of Strategic choice: the Example of Crisis Escalation // *American Journal of Political Science*. 1999. Vol. 43. P. 1254–1283; *Schultz K.* Domestic Opposition and Signaling in International Crises // *American Political Science Review*. 1998. Vol. 92. P. 829–844; *Schultz K.* Democracy and Coercive Diplomacy. New York, USA, Cambridge, MA, USA. 2001; *Schultz K.* Looking at Audience Costs // *Journal of Conflict Resolution*. 2001. Vol. 45. P. 32–60; *Kurizaki S.* Efficient Secrecy, Public versus Private Threats in International Diplomacy / Working paper, Department of Political Science, University of California, Los Angeles, USA. 2004; *Bueno de Mesquita B., Morrow J., Silverson R., Smith A.* An Institutional Theory of the Democratic Peace // *American Political Science Review*. 1999. Vol. 93. P. 791–808; *Sartori A.* The Might of the Pen: a Reputational Theory of Communication in International Disputes // *International Organization*. 2002. Vol. 56. P. 121–149; *Guisinger A., Smith A.* Honest Threats: the

внешней политики государства от формы его правления (президентская или парламентская республика) рассмотрена в работах Г. Цебелиса, а также Х. Милнера и П. Розендорфа⁹⁶. Из русскоязычных работ по анализу двухуровневого процесса принятия внешнеполитических решений можно отметить лишь труд С.А. Афонцева⁹⁷, который имеет скорее экономико-политический характер и не затрагивает правовых аспектов данной проблематики.

С окончанием «холодной войны» значительно сократилось использование права вето в Совете Безопасности ООН. Посредством данного органа США и их союзники стараются легитимизировать проводимые ими военные операции. Э. Воетен анализирует, как добиться положительных исходов голосования в СБ ООН⁹⁸. В. Керби и Ф. Гобелер, а также О'Нейл проводят теоретико-игровой анализ актуального вопроса о реформировании системы членства в СБ ООН⁹⁹. Работы Г. Гаретта и Г. Цебелиса, Д. Фелсенталя и М. Машовера посвящены анализу системы принятия решений в Евросоюзе, в том числе с использованием индексов Шепли-Шубика и Банцаафа¹⁰⁰. Посредством использования повторяемых игр Г. Магги и М. Морелли оценивают систему голосования в различных международных организациях, в том числе в НАТО, структурах ООН и институтах Бреттон-Вудса¹⁰¹.

Теоретико-игровой подход позволяет более рельефно отобразить мотивации различных субъектов международных отношений. В частности, Р. Пауэл в своей работе¹⁰² анализирует, к достижению каких преимуществ на международной арене стремятся государства — сравнительных (по отношению к другим странам) или абсолютных. Используя аппарат теории игр, он выявляет, к каким мерам прибегает государство для нейтрализации угрозы со стороны соперника на международной арене: к милитаризации (перестройке экономики с производства «масла» на производство «пушек»), к политике компромисса или создания альянсов с другими государствами.

Классические симметричные игры с ненулевой суммой, которые в настоящее время чаще всего используются при анализе международных отношений (международных соглашений, режимов, конфликтов и др.) это 1) «Дилемма заключенного»; 2) «Цыпленок»; 3) «Охота на оленя»; 4) «Страховка» и 5) «Тупик». Ниже приводится их краткое описание. Значения платежей в матрице могут отличаться

Interaction of Reputation and Political Institutions in International Crises // *Journal of Conflict Resolution*. 2002. Vol. 46. P. 175–200.

⁹⁶ Tsebelis G. *Veto Players: How Political Institutions Work*. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. 2002; Milner H., Rosendorff P. *Interests, Institutions, and Information*. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. 1997.

⁹⁷ Афонцев С.А. Политические рынки и экономическая политика. — М.: КомКнига, 2010. — 384 с.

⁹⁸ Voeten E. Outside Options and the Logic of Security Council Action // *American Political Science Review*. 2001. Vol. 95. P. 845–858.

⁹⁹ Kerby W., Gobel F. The Distribution of Voting Power in the United Nations. In: Huber R., Avenhaus R. (eds) *Models for Security Policy in the Post-Cold War Era*. Nomos, Baden-Baden, Germany. 1996. P. 221–230; O'Neill B. Power and Satisfaction in the United Nations Security Council // *Journal of Conflict Resolution*. 1996. Vol. 40. P. 219–237.

¹⁰⁰ Garrett G., Tsebelis G. Even More Reasons to Resist the Temptation of Power Indices in the EU // *Journal of Theoretical Politics*. 2001. Vol. 13. P. 99–105; Felsenthal D., Machover M. Myths and Meaning of Voting Power: Comments on a Symposium // *Journal of Theoretical Politics*. 2001. Vol. 18. P. 31–97.

¹⁰¹ Maggi G., Morelli M. Self-enforcing Voting in International Organizations / Working paper, Department of Economics. Princeton University, Princeton, NJ, USA. 2004.

¹⁰² Powell R. *In the Shadow of Power*. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. 1999.

от указанных, принципиально важным является лишь то, чтобы соблюдались приводимые неравенства:

1. *Дилемма заключенного (Prisoner's Dilemma, PD)*. Двое преступников, А и Б, попались примерно в одно и то же время на сходных преступлениях. Есть основания полагать, что они действовали по сговору, и полиция, изолировав их друг от друга, предлагает им одну и ту же сделку: если один свидетельствует против другого, а тот хранит молчание, то первый освобождается за помощь следствию, а второй получает максимальный срок (10 лет). Если оба молчат, дело проходит по другой статье, и они приговариваются к 6 месяцам. Если оба свидетельствуют против друг друга, они получают минимальный срок (по 2 года). Каждый заключенный выбирает, молчать или свидетельствовать против другого. Однако ни один из них не знает точно, что сделает другой. *Неравенство*: Для первого игрока $DC > CC > DD > CD$. *Точки равновесия*: Равновесие по Нэшу — DD . CC предпочтительней, чем DD . *Аналоги в международных отношениях*: вопрос доверия в международных отношениях, в том числе выполнение соглашений о разоружении (о контроле за вооружениями), например Соглашения о нераспространении ядерного оружия (1970 г.), Соглашение о запрете испытаний ядерного оружия в атмосфере, открытом космосе и под водой (1963).

		2-й игрок	
		Молчать С	Признаваться D
1-й игрок	Молчать С	(1, 1)	(-3, 3)
	Признаваться D	(3, -3)	(-1, -1)

2. *Цыпленок (Chicken или «Петухи», «Перекресток»)*. В данную игру играли калифорнийский подростки в 1950-е гг., когда ехали навстречу друг другу по узкой дороге. Каждый мог свернуть в сторону и избежать лобового столкновения, но он бы проиграл (повел себя как цыпленок, струсил). *Неравенство*: Для первого игрока $DC > CC > CD > DD$. *Точки равновесия*: Равновесие по Нэшу — DC и CD . Равновесие неустойчиво. *Аналоги в международных отношениях*: международные кризисы и конфликты, в особенности гонка вооружений (наращивание вооружений двумя странами) и повышение уровня напряженности в отношениях между двумя странами (взаимное наращивание угрозы), переговоры по торговым соглашениям с угрозой применения санкций и торговых войн (в случае, если игра повторяемая)

		2-й игрок	
		Свернуть С	Не сворачивать D
1-й игрок	Свернуть С	(1,1)	(-1,3)
	Не сворачивать D	(3, -1)	(-3,-3)

3. *Охота на оленя (Stag hunt)*. Игра впервые описана французским философом Ж.-Ж. Руссо. Двое идут на охоту, каждый может подстрелить оленя или зайца, не зная, что выберет другой. Если один игрок выбирает оленя, то для успеха ему нужно содействие со стороны другого игрока. Можно охотиться на зайца, которого игрок может донести сам, но заяц как добыча менее ценен, чем олень. *Неравенство*: для первого игрока $CC > DC > DD > CD$. *Точки равновесия*: Равновесие по Нэшу — CC и DD . CC в целом более предпочтительно, но $DC > DD$. *Аналоги в международных отношениях*: применение экономического эмбарго или санкций, взаимная выдача преступников.

		2-й игрок	
		C	D
1-й игрок	C	(1,1)	(-3,0)
	D	(0, - 3)	(-1,-1)

4. *Страховка (Assurance)*. Идет эстафета. Каждый должен выкладываться для общей победы. Если хоть кто не выложился, победы не будет. *Неравенство*: Для первого игрока $CC > DD > DC > CD$. *Точки равновесия*: Равновесие по Нэшу — CC и DD . CC в целом более предпочтительно, но $DD > DC$. *Аналоги в международных отношениях*: выполнение международных соглашений, таких, как Конвенция по правам детей, Оттавский договор по запрету наземных мин; Киотский протокол; Договор о нераспространении ядерного оружия.

		2-й игрок	
		C	D
1-й игрок	C	(1,1)	(-3,-2)
	D	(-2, - 3)	(0,0)

5. *Тупик (Deadlock)*. В данной игре нет конфликта между своим интересом и взаимным интересом. Устойчивая стратегия одновременно выгодная для обоих. Ситуация однозначная, поэтому тупиковая. *Неравенство*: Для первого игрока $DC > DD > CC > CD$. *Точки равновесия*: Равновесие по Нэшу — DD . Одновременно оно в целом более предпочтительно, чем CC . *Аналоги в международных отношениях*: Война в Персидском заливе (1990 г.).

		2-й игрок	
		C	D
1-й игрок	C	(-1,-1)	(-3,3)
	D	(3, - 3)	(1,1)

Ключевую роль в анализе международных отношений сыграла наиболее известная некооперативная игра — *дилемма заключенных*. Первая версия ее была разработана в 1950 г. сотрудниками Рэнда М. Флудом и М. Дрешером, спустя несколько лет игра в современной ее форме была описана Э. Таккером.

Ряд ученых напрямую применял данную модель к анализу международных отношений. В частности, А. Рапопорт и А. Шамма использовали ее для исследования природы международного конфликта и гонки вооружений, Р. Джервис — для оценки перспектив сотрудничества в рамках дилеммы безопасности, Г. Снайдер — в анализе конкуренции альянсов, Дж. Эванс — в международных торговых переговорах, М. Лавер — к международному налогообложению ТНК, М. Ламбсден — к анализу локальных конфликтов (на примере Кипра) и др.

В дальнейшем при анализе международного сотрудничества стала применяться преимущественно *многократно повторяемая дилемма заключенного*. Наибольшая заслуга в этом принадлежит американскому политологу Роберту Аксельроду, автора ряда публикаций по возникновению сотрудничества среди индивидуумов в отсутствии центральной власти. В 1984 г. он провел междисциплинарное компьютерное соревнование, в первом туре которого участвовало 14 ученых, работающих в пяти различных сферах исследований (математика, экономика, психология, политология и социология) и широко использующих теорию игр. Каждый из них предложил свою стратегию для решения 200-ходовой повторяемой дилеммы заключенного. В ходе соревнования каждая из предложенных стратегий поочередно «вступала в поединок» со всеми другими стратегиями, со случайной стратегией и с самой собой.

Лучшей стратегией оказалась простейшая — «Око за око» (англ. *Tit-for-Tat*), предложенная уже упоминавшимся проф. А. Рапопортом. Она подразумевает сотрудничество на первом шаге, после чего игрок делает то же самое, что делал его оппонент на предыдущем шаге. Во втором туре участвовало 62 исследователя из шести стран мира и снова победила стратегия А. Рапопорта «око за око». Как и в первом туре, данная стратегия не победила ни в одном парном соревновании, но заняла первое место в «общем зачете».

По итогам соревнования Р. Аксельрод сформулировал основные принципы, которым необходимо следовать, что достичь наивысшего результата в повторяемой дилемме заключенного:

1. «Быть добрым» («не предавать первым»), т. е. не предавать, пока этого не сделает оппонент.

2. «Уметь мстить» и «уметь прощать» («отвечать взаимностью как на предательство, так и на сотрудничество») — отвечать на предательство оппонента. Отомстив, вернуться к сотрудничеству, если оппонент вернулся.

3. «Быть предсказуемым» («не быть слишком умным») — оппонент должен понимать, каков будет ответ на его ход.

4. «Не быть завистливым» — не пытаться набрать больше очков, чем оппонент, так как проигрыш оппонента приведет к собственному проигрышу.

Данные принципы касаются не только оптимальной стратегии поведения в отдельно взятом соревновании, но и обобщаются Р. Аксельродом на различные сферы социальной жизни, биологии (выживание популяций, естественный

отбор) и международной политики (где после 1990-х гг. снова нет центральной власти, мир становится все более многополярным). Он приходит к выводу о том, что эгоистичные индивиды во имя их же эгоистического блага будут стремиться быть добрыми, прощающими и не завистливыми. Примеры такого рода в международной политике — стратегические договоренности СССР–США в годы холодной войны, обеспечивавшие режим стратегической стабильности, который в целом обеспечивал более безопасное и прогнозируемое сосуществование, чем в настоящее время.

Однако на практике, в отличие от эксперимента, нельзя точно сказать, сколь долго продлится взаимодействие с оппонентом. Поэтому Р. Аксельрод увязывает целесообразность придерживаться политики сотрудничества с вероятностью повторной встречи с оппонентом, а также с дисконтированием стоимости нынешних уступок оппоненту с его будущими уступками нам.

Если вероятность повторной встречи велика, то сотрудничество спонтанно возникает даже в самых, казалось бы, неподходящих ситуациях. Например, в 1914–1918 гг. в ходе Первой мировой войны, носившей на Западном фронте характер «окопной» (позиционной) войны, немцы и солдаты союзников зачастую переставали стрелять в друг друга, несмотря на все старания офицеров двух армий, если их позиции находились друг против друга в неизменном положении на протяжении нескольких месяцев. Таким образом работала т.н. система «*живи и давай жить другим*» (*Live-and-let-live System*). В определенном смысле данная система определяет, например, в последние годы и внешнюю политику Турции, не желающую выполнять в полном объеме указания союзников по НАТО по противодействию РФ (в ходе грузино-югоосетинского конфликта в августе 2008 г.) и Ирану. Партнерские отношения с соседними государствами здесь оказываются дороже стратегических договоренностей.

Повторяемая дилемма заключенного широко используется при анализе международных отношений, например, в исследованиях гонки вооружений (ежегодно повторяющееся принятие оборонного бюджета ведущими странами мира).

Проблемы синтеза теоретических и прикладных подходов в политическом анализе и проектировании

Ирхин Ю.В. (Москва)

Политический анализ и прогнозирование — многоуровневая научная дисциплина, синтезирующая теоретические и прикладные знания в исследовательскую политологическую программу, нацеленную на решение как познавательных, так и практических задач, достижение соответствующего результата; особый стиль научного мышления.

Анализ (от греч. *analysis* — разложение), процедура мысленного расчленения предмета (явления, процесса), свойства предмета (предметов) или отношения