

ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ТЕОРИЯ ИГР И МЕНЕДЖМЕНТ»

С 26 по 29 июня 2008 г. в Высшей школе менеджмента (ВШМ) СПбГУ прошла Вторая Международная научная конференция «Теория игр и менеджмент» (Game Theory and Management — GTM2008). Данная конференция была организована ВШМ совместно с факультетом прикладной математики — процессов управления (ПМ–ПУ) СПбГУ и российским отделением Международного общества динамических игр (International Society of Dynamic Games — ISDG) в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» в части создания и развития ВШМ.¹ Проведение конференции на конкурсной основе поддержал также Российский фонд фундаментальных исследований, приняв положительное решение о финансировании мероприятия и выделив на его организацию специальный грант. Учитывая высокопрофессиональный состав международного программного комитета, высокий уровень приглашенных докладчиков и положительный опыт прошлогодней конференции (GTM2007), конференцию GTM2008 поддержало международное Общество теории игр (Game Theory Society — GTS), включив ее в число своих мероприятий на 2008 г.² Желание участвовать в работе GTM2008 с докладами выразили 128 авторов, из которых более половины представляли зарубежные научные шко-

лы. Успех конференции тем более значим, что практически в то же время проходили такие крупные научные события, как Третий Международный конгресс по теории игр в США (Third Congress of the Game Theory Society, GAMES-2008, Evanston, Illinois, USA) и 13 симпозиум Международного общества динамических игр (13 International Symposium of Dynamic Games and Applications, Wroclaw, Poland), организаторы которых рассматривали конференцию «Теория игр и менеджмент» как альтернативное научное мероприятие. Интересно отметить, что, как и в Санкт-Петербурге, главным организатором Международного конгресса по теории игр в США также была академическая бизнес-школа — всемирно известная Школа менеджмента Келлог (Kellogg School of Management, Northwestern University).

Почему серьезные бизнес-школы проявляют повышенный интерес к фундаментальным разработкам и новым научным идеям? Одно из важнейших конкурентных преимуществ ведущих академических школ бизнеса США и Европы заключается в проведении научных исследований на основе самых современных фундаментальных достижений, полученных в других науках и смежных областях. Поэтому неслучайно в качестве одной из стратегических задач Высшей школы менеджмента СПбГУ на ближайшие годы выступает расширение и углубление сотрудничества с факультетами СПбГУ в различных направлениях научно-образовательного процесса. Одним из приоритетных форматов такого сотрудничества являются совместная

¹ Информацию и фотоотчет см. на веб-сайтах конференции <http://www.eng.gsom.pu.ru/gtm2008> и российского отделения ISDG <http://www.isdg-rus.ru>.

² См.: <http://www.gametheorysociety.org/conferences>.

разработка научных направлений и выполнение совместных научных проектов. Примером такого сотрудничества и реализации совместного проекта и явилась конференция GTM2008.

Если быть точным, то теория математических моделей, занимающаяся принятием оптимальных решений в условиях многоцелевой деятельности в условиях конфликтов, и называется теорией игр. Теория игр насчитывает немногим более 60 лет своего существования в виде науки и уже превратилась в одну из глубоко разработанных отраслей теоретической и прикладной математики, тесно связанную с другими их разделами. Кроме того, она развивает и собственные методы решения теоретико-игровых задач. К настоящему времени по различным вопросам теории игр опубликованы десятки тысяч научных работ, в том числе многие сотни монографий и учебников. Отечественная теория игр и разработка теоретико-игровых проблем начались именно в СПбГУ (ЛГУ) в середине 50-х гг. прошлого столетия под руководством профессора Н. Н. Воробьева. Именно им и его ближайшими соратниками была создана первая в нашей стране научная школа по теории игр. С тех пор большое число выпускников университета стали высококвалифицированными специалистами в области теории игр и ее приложений. Один из первых среди них — профессор Л. А. Петросян, декан факультета ПМ–ПУ, который уже многие годы возглавляет теоретико-игровое направление на этом факультете, а в 2008 г. избран президентом ISDG.

Исключительно широки прикладные возможности теории игр. Ее приложения приносят пользу там, где имеются многоцелевые задачи или конфликты, а они возникают повсюду. В профессиональной деятельности чаще всего мы сталкиваемся с такими задачами в сферах, которые связаны с принятием решений и управлением, т. е. с менеджментом. В настоящее время в самой теории игр принято выделять особое направление — прикладную теорию игр. Применительно к менеджменту здесь следует различать два типа приложений. Одно из них связано с тем, что называется теорией отраслевой органи-

зации. Это приложение имеет дело с такими вопросами, как, например, ценовая и неценовая конкуренция на отраслевых рынках, вопросы входа в отрасль или выхода из нее, конкуренция и кооперация в области инноваций. Кроме того, здесь рассматриваются вопросы формирования контрактов, создания и функционирования совместных предприятий и стратегических альянсов и многие другие. В данном случае теория игр помогает нам осознать, что происходит, проанализировать различные ситуации, понять их природу и найти стратегии поведения, которые более выгодны нам, маневрировать с целью улучшения своего положения. Но это только один тип приложений.

В настоящее время выделяют и другой тип приложений, который часто называют конструированием игр.³ Здесь принципы теории игр используются в строго определенном контексте, и находятся точные решения для конкретно поставленных задач. В контексте менеджмента сюда относятся проблемы конструирования механизмов управления, в том числе механизмов переговоров, аукционов, формирования сделок, включая проблемы выбора партнеров. Почти вся прикладная теория игр так или иначе построена вокруг стимулов — как мотивировать других игроков делать то, что выгодно вам. Именно эта идея является основополагающей при конструировании игр.

Оба типа приложений теории игр применительно к менеджменту относятся к стратегическому управлению, научное направление по которому в Высшей школе менеджмента СПбГУ возглавляет ее декан, профессор В. С. Катькало. Теория и практика стратегического менеджмента прошли непростые исторические этапы становления и развития, формирования концепций, теорий, методов и подходов применительно к проблемам бизнеса, при этом процесс эволюционных изменений особенно заметен в последние десятилетия. Все это привело к созданию современных теории и практики

³ Более подробно см.: Ауманн Р. Дж. 2007. Конструирование игр. *Российский журнал менеджмента* 5 (3): 15–26.

стратегического менеджмента, применение и развитие которых в настоящее время являются конкурентным преимуществом любой успешно работающей компании.

Идеи организации совместных мероприятий, выполнения совместных исследований и проектов учеными ВШМ СПбГУ и факультета ПМ–ПУ СПбГУ по проблемам применения теории игр к менеджменту высказывались в течение достаточно длительного времени. Прорыв и резкая активизация разработки данного смежного направления произошли в 2006 г., и связаны они с реализацией Приоритетного национального проекта «Образование». Толчком к проведению совместных исследований по теории игр и менеджменту в рамках одноименного направления явилась международная конференция «Теория игр и менеджмент», проведенная в ВШМ в июне 2007 г. и организованная совместными усилиями двух факультетов. Эта конференция явилась *первым в отечественной и мировой практике* научным событием по указанной тематике.

Почему ведущие мировые ученые и специалисты в области приложений к менеджменту проявили повышенный интерес к проблематике конференции?

Дело в том, что успехи фундаментальной и прикладной теории игр существенно подняли уровень понимания процессов принятия решений. Однако усложнение социально-экономических и политических проблем требует нахождения новых аналитических методов и методологических подходов как в самой теории, так и при исследовании отдельных задач и в приложениях. Экономика, менеджмент и финансы и есть те области, в которых использование методологии теории игр может принести значительную отдачу именно из-за конфликтного характера возникающих здесь проблем. В научной среде сформировалось устойчивое мнение, что исследования следует направить на более реалистичский и адекватный анализ процессов принятия решений в социально-экономической сфере, при этом теоретико-игровой подход поможет особенно эффективно исследовать и решать задачи и проблемы менеджмента. Именно этим проблемам, лежащим на стыке теории

игр, теории динамических игр и менеджмента, и была посвящена данная международная научная конференция.

Работа по отбору участников конференции и формированию рабочей программы осуществлялась представительным международным программным комитетом из 14 стран. Вся организационная работа по подготовке и проведению конференции осуществлялась организационным комитетом конференции под руководством двух сопредседателей: *В. С. Катькало*, декана ВШМ СПбГУ, и *Л. А. Петросяна*, декана факультета ПМ–ПУ СПбГУ.

Несмотря на двухдневную продолжительность, рабочая программа англоязычной конференции была весьма насыщенной и состояла из пяти пленарных заседаний и работы четырех параллельных секций. В работе конференции приняли участие более 100 специалистов по теории игр и ее приложениям в менеджменте из 21 страны мира, которые сделали 65 оригинальных секционных докладов, внося свой вклад в интернационализацию научных исследований в ВШМ.

С часовыми пленарными докладами на конференции выступили: профессор *Т. Башар* (США) — известный специалист в области динамических игр — с докладом об иерархических играх и их применении при решении инженерных задач управления; профессор *Дж. Ф. Нэш* (США) — выдающийся ученый в области теории игр и ее приложений, лауреат Нобелевской премии по экономике 1994 г. — с докладом об использовании метода моментов для оценки кооперативных игр; профессор *Г. Олсдер* (Нидерланды) — с докладом о новом подходе к нахождению равновесия по Штакельбергу; профессор *Л. А. Петросян* (Россия) — председатель Международного общества динамических игр — с докладом о новом подходе к формированию долгосрочных устойчивых соглашений; профессор *Д. В. К. Янг* (Гонконг) — известный специалист в области стохастических динамических игр и приложений, почетный доктор СПбГУ — с докладом о конструировании кооперативного механизма распределения ограниченных ресурсов. Профессора из Высшей коммерческой школы

г. Монреаля (Канада) *Дж. Заккур* и *М. Бреттон* провели специальные семинары для участников конференции по проблемам временной состоятельности кооперативных решений и применения динамических игр в задачах управления финансами.

По совместному решению программного и организационного комитетов на конференции работали секции по следующим направлениям: приложения теории игр в менеджменте, кооперативные игры и приложения, дифференциальные игры и модели кооперативного поведения в менеджменте. Было проведено 14 заседаний секций. При этом ряд заседаний секций был тематическим: аукционы и равновесные решения; конкуренция, эволюция и управление; стохастические игры и приложения; проблемы охраны окружающей среды и природные ресурсы; конкурентоспособность и устойчивость; оптимальные распределения. В работе научной конференции с секционными докладами выступили следующие иностранные профессора: *А. Бурато* (Университет Падуи, Италия), *К. Гонис* (Технический университет, Греция), *А. Келлер* (Университет Эльзаса, Франция), *С. Шрейдер* (Технический университет, Австралия), *А. Драган* (Техасский университет, США), *М. Кашани* (Европейская школа бизнеса и международного менеджмента, Германия), *Найма эль Фарух* (Технический университет, Ницца, Франция), *Гао Хонг Вей* (Университет Циндао, Китай), *М. Хенлок* (Стокгольмский университет, Швеция), *Д. Степанович* (Университет штата Иллинойс, Урбана-Кампейн, США), *Й. Рот* (Лондонская школа экономики, Великобритания), *И. Фрейхас* (Высшая политехниче-

ская школа, Манреза, Испания), *Р. Кресман* (Канада), *Н. Сааед* (Норвегия), *Э. Пикавет* (Швейцария), *К.-О. Эвалд* (Великобритания), *М. Понс* (Испания), *Д. Таксиер* (Франция), *М. Рудниански* (Франция), *Х. Мохри* (Япония), *Р. Смородинский* (Израиль), *А. Пастернак-Винарский* (Польша) и др. 54 отечественных участника научной конференции представляли города Екатеринбург, Ростов-на-Дону, Петрозаводск, Москву и Санкт-Петербург и следующие университеты и организации: Санкт-Петербургский государственный университет — факультет прикладной математики – процессов управления, Высшая школа менеджмента, математико-механический факультет; Московский государственный университет; Институт математики и механики УНЦ РАН (Екатеринбург); Уральский государственный университет; Институт проблем управления РАН; Институт проблем механики РАН; Южный федеральный университет, Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН; Санкт-Петербургский государственный финансово-экономический университет; Санкт-Петербургский университет транспорта; Международный банковский институт (Санкт-Петербург); Институт прикладных исследований Карельского отделения РАН; Петрозаводский государственный университет.

По итогам работы конференции принято решение о проведении Третьей Международной конференции «Теория игр и менеджмент» на базе ВШМ СПбГУ 24–26 июня 2009 г. Данное решение уже поддержано исполнительным комитетом Международного общества динамических игр и включено в число мероприятий ISDG на 2009 г.

Н. А. Зенкевич
Высшая школа менеджмента СПбГУ