

УДК 65.012.122:061.3

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ 16-Й СЕМИНАР ИФАК/ИСАГА  
ПО ДЕЛОВЫМ ИГРАМ И ИМИТАЦИОННОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ**

С 24 по 28 июня 1985 года в Алма-Ате проходил 16-й международный семинар «Деловые игры и имитационное моделирование», организованный Международной федерацией по автоматическому управлению (ИФАК), Международной ассоциацией по имитационному моделированию и деловым играм (ИСАГА), Национальным комитетом СССР по автоматическому управлению, Институтом проблем управления и Казахским политехническим институтом.

В работе семинара приняли участие 155 человек: 118 советских ученых и специалистов, представлявших различные министерства и ведомства, академические и отраслевые научно-исследовательские институты, научно-производственные объединения, вузы, вычислительные центры и другие организации из 25 городов Советского Союза, и 37 иностранных ученых и специалистов. Из них 8 человек из капиталистических стран и 29 человек из социалистических стран.

На семинаре работало пять секций:

методы имитационного моделирования при исследовании сложных систем, применение деловых игр в учебном процессе, опыт применения деловых игр и имитационного моделирования, теоретические аспекты игрового моделирования, применение деловых игр в исследовательских целях.

На секциях было заслушано 28 докладов. Состоялся обмен мнениями, результатами научных исследований, практическим опытом по всем интересующим вопросам.

*Д. Медоуз* (США) и *К. Гринблаг* (США) провели две деловые игры, вызвавшие большой интерес у участников семинара.

Семинар открыл председатель международного программного комитета *В. Н. Бурков*. Он зачитал текст выступления председателя организационного комитета, председателя НКАУ академика *В. А. Трапезникова*, в котором был выделен ряд ключевых положений, касающихся социально-экономического развития страны в свете постановлений партии и правительства, в частности один из важнейших вопросов — о скорейшем совершенствовании организации управления как народным хозяйством в целом, так и отдельными его звеньями, где особое значение отводится методу деловых игр.

На пленарном заседании в день открытия семинара было заслушано и обсуждено четыре доклада.

В докладе *А. М. Кунаева*, *А. А. Ашимова*, *Б. А. Джапарова* (СССР) «Имитационное моделирование механизмов оперативного согласованного управления активных производственных систем» был описан проектирующий алгоритм механизмов оперативного согласованного управления и результаты, полученные при исследовании моделей и методов согласованного управления на предприятиях цветной металлургии Казахской ССР.

В докладе *В. Н. Буркова*, *А. В. Щепкина*, *А. М. Черкашина* (СССР) «Новый подход к принятию решений по совершенствованию хозяйственного механизма» описывался опыт применения предлагаемого подхода на базе теории активных систем и комплекса деловых игр при разработке рекомендаций и внедрении на предприятиях принципа согласованного планирования, систем комплексной оценки деятельности, методов распределения ресурсов в условиях дефицита на отраслевом, производственном уровнях, уровне предприятия и бригады.

Доклад *Дж. Блонди*, *М. Сингха* (Великобритания), *М. Корстьенса* (Франция) «Деловые игры и сложные системы принятия решений» был посвящен описанию ряда стратегических деловых игр, разработанных в области рыночных систем, используемых в сложных системах принятия решений.

В докладе *Д. Медоуза* (США) «Передовые принципы использования микрокомпьютеров в операционных системах» было описано практическое использование вычислительной техники, в частности, микрокомпьютеров, при разработке и проведении деловых игр.

На рассмотрение Международного программного комитета семинара поступило около 300 докладов, из которых было отобрано для обсуждения на заседаниях секций 38 и стендовых докладов — 57.

Первое заседание было посвящено вопросам использования методов имитационного моделирования при исследовании сложных организационных систем. В докладе *К. А. Багариновского*, *В. С. Прокоповой* (СССР) «Трехуровневая имитационная система среднесрочного планирования отрасли» описывался аппарат, созданный на базе имитационного моделирования, позволяющий решать некоторые задачи по совершенствованию хозяйственных механизмов в ряде отраслей промышленности. В докладе *К. Брюера* (Западный Берлин) «Машинное моделирование и повышение квалификации

дн») был описан опыт применения имитационного моделирования и деловых игр, основанных на использовании вычислительной техники, в процессе обучения. Доклад *Г. М. Тохтабаева, Б. К. Муханова, В. В. Погребняка, Г. В. Пурхасимова* (СССР) «Имитационное моделирование сложных газодых систем» был посвящен особенностям применения имитационного моделирования для систем, относящихся к классу топологически сложных нестационарных объектов.

Второе заседание было посвящено вопросам применения деловых игр в учебном процессе. Опыту применения деловых игр для обучения слушателей навыкам принятия решений, для активного изучения ими различных дисциплин были посвящены доклады: *В. И. Рыбальского* (СССР) «Комплекс игровых занятий в техническом вузе», *Х. Баракоевой* (ЧССР) «Эффекты управленческих игр с точки зрения мотивации участников процесса обучения», *Ю. С. Арутюнова, Н. В. Борисовой, С. Г. Колесниченко, А. А. Солосвеевой* (СССР) «Система активных методов обучения в Институте повышения квалификации информационных работников», *Ф. Ф. Бездудного, Т. Н. Кузьменковой* (СССР) «Опыт использования деловых игр в техническом вузе». В докладе *В. М. Ефимова* (СССР) «О программном обеспечении деловых игр ИМПЭУ», *А. Л. Лифшица, Э. И. Куштиной* (СССР) «Игровое моделирование в процессе обучения администраторов без данных систем управления», *Н. И. Скороходова, А. А. Малевич* (СССР) «Разработка и использование деловых игр в учебном процессе», «Система имитационного моделирования на базе банка ИНЕС», *М. А. Зайцева, Г. М. Буркокой, А. Л. Мебеля* было дано описание машинной реализации ряда имитационных моделей систем управления для учебных, а также исследовательских целей. В докладе *Дж. Лосергана* (Великобритания) «Применение имитационного моделирования в процессе изучения языка» было показано место прикладной лингвистики в имитационном моделировании применительно к современному коммуникативному обучению языку.

Третье заседание было посвящено вопросам, связанным с опытом применения деловых игр и имитационного моделирования. Вопросам оценки эффективности деловых игр был посвящен доклад *В. Н. Смагина, В. Б. Христенко* (СССР). Ряд докладов был посвящен описанию деловых игр. Игра *К. Гринблат* (США) «Международное сотрудничество в игровом моделировании: некоторые вопросы на западе» направлена на разработку системы, обеспечивающей улучшение жизни в деревне для стран третьего мира. В докладе *Г. Гернерта* (ГДР) «Многоуровневая управленческая игра «Комбинат» была показана игра, предназначенная для обучения студентов методам управления в условиях принятия решения руководящими работниками комбината. В докладе *А. Яруги, И. Собанской* (ПНР) рассматривались различные модели затрат, используемые при оценке деятельности предприятий. Доклад *Р. Зибек* (ГДР) «Информационный центр для экономических игр» был посвящен описанию работ Йенского университета по созданию информационного центра деловых игр и имитационных моделей, разрабатываемых в социалистических странах. В докладе *М. М. Бириштейн, Р. Ф. Жукоева, Т. П. Тимофеевского* (СССР) описывались состояние и опыт применения деловых игр в СССР.

На четвертом заседании обсуждались вопросы, связанные с теоретическими аспектами игрового моделирования. Этой проблеме были посвящены доклады *В. В. Кондратьева* (СССР) «Игровое моделирование и проектирование согласованных механизмов функционирования активных систем», *М. М. Крюкова, Л. Н. Крюковой* (СССР) «К типологии деловых игр». В докладе *К. Н. Нарикаева, Н. В. Кулжабаева* (СССР) «Концепция конструирования учебных автоматизированных имитационных игр» описывались методика конструирования и примеры учебных управленческих имитационных игр, предназначенных как для учебных целей, так и для исследования особенностей хозяйственного механизма. Доклад *А. Зидова* (ГДР) был посвящен проблемам, связанным с управлением в производственных системах при помощи компьютеров. В докладе *В. Свигальски* (ПНР) были рассмотрены вопросы, связанные с обучением игровому моделированию в сфере экономических процессов. Доклад *Р. Хаузера* (США) «Поведение, связанное с использованием человеческого фактора: философско-психологическо-феноменологические соображения для разработчиков и пользователей деловых игр» был посвящен описанию ряда феноменологических понятий, представленных в эвристическом виде, и используемых разработчиками и пользователями деловых игр для того, чтобы более полно учитывать влияние человеческого фактора при анализе поведения организационных систем.

На пятом заседании обсуждались вопросы, связанные с применением деловых игр в исследовательских целях. Были заслушаны доклады: *Н. Б. Мироносцуко, В. Н. Комарова* (СССР) «Имитационные игры как прототип управленческих решений и нововведений», в котором рассматривалась конкретная деловая игра, *Л. Махоня* (ЧССР) «Управленческие игры — средство для решения сложных социально-экономических проблем». Доклад *И. А. Горгидзе, В. В. Жвания, А. Д. Кавселава, Т. А. Мампория, Б. В. Сичинава, М. А. Цуладзе* (СССР) был посвящен описанию комплекса деловых игр «Регион», предназначенного для имитационного моделирования различных хозяйственных, организационных и экономических механизмов функционирования территориально-отраслевой системы управления производством с целью их комплексного анализа, оценки и совершенствования. Доклад *Дж. Вагнона, К. Гринблат* (США) был посвящен описанию деловой игры «Commons», в которой рассматривались вопросы, связанные с прогрессом в области исследований. Были также заслушаны доклады *Ф. Фюбеля, Дж. Каллвассера* (ГДР) «Имитационное моделирование — инструмент для гибкой производственной системы и ее управления», *А. Якубовски,*

*Р. Куликовски, Д. Вегнера* (ИНР) «Автоматизированные системы, используемые при распределении фондов на исследования».

На заключительном заседании *В. Н. Бурков*, подводя итоги работы международного семинара, подчеркнул его положительное значение, отметил возросший уровень научных исследований в области деловых игр и имитационного моделирования, актуальность и перспективность данного направления как в нашей стране, так и за рубежом.

Было отмечено положительное значение объединения двух федераций — ИФАК и ИСАГА, целесообразность продолжения такой практики сотрудничества.

Был обсужден вопрос о целесообразности разработки системы деловых игр и имитационных моделей в рамках программ международного сотрудничества.

Был выдвинут вопрос о возможности организации в журнале «Large Scale Systems» отдельного раздела по деловым играм и имитационному моделированию.

Учитывая высокий теоретический уровень исследований было выдвинуто предложение о возможности работы по написанию монографии международным коллективом авторов.

В ходе дискуссии выявилась полезность выработки единого языка для описания, проектирования и использования деловых игр и имитационных моделей.

В целом семинар послужил дальнейшему развитию и углублению научных контактов, расширению международного сотрудничества.

*Н. И. Динова, А. В. Щепкин*