

Конференция «Компьютерное моделирование» (КОМОД)

Первая конференция из серии конференций КОМОД XXI была проведена в 2000 году, следующая в 2001. На конференции 2000 года присутствовала большая делегация представителей международной ассоциации COLOS (Conceptual Learning Of Science), но, к сожалению, сборника с их докладами выпустить не удалось. Сборник докладов под названием «Гибридные системы. MODELVISION STUDIUM» [1], включавший доклады отечественных ученых, принимавших участие в конференциях 2000-2001 года, вышел только в 2001 году. Выбор названия был обусловлен надеждами разработчиков среды визуального моделирования MODELVISION STUDIUM (www.mvstudium.com) и одновременно организаторов этих конференций, рассчитывавших на быстрое распространение среды, и уверенных, что интерес к ней соберет значительное количество участников будущих конференций со всего мира.

Конференция стала ежегодной, и приобрела современное название КОМОД (КОмпьютерное МОДелирование). В таблице 1, приведен список конференций и число представленных докладов, начиная с 2002 года по 2009 год.

Табл. 1. Количество докладов на конференции КОМОД

№	Название	Число докладов
1	Конференция КОМОД 2002	86
3	Конференция КОМОД 2003	167
3	Конференция КОМОД 2004	175
4	Конференция КОМОД 2005	215
5	Конференция КОМОД 2006	64
6	Конференция КОМОД 2007	85
7	Конференция «Научное ПО в образовании и научных исследованиях»	76
8	Конференция КОМОД 2009	84

Мы видим, как росло число докладов, когда для участия в конференции достаточно было представить две странички тезисов (до 2005 года). С 2006 года стало необходимым присылать заранее и тесты докладов, что привело к уменьшению числа участников. Качество докладов при этом заметно возросло.

Ошибкой было изменение названия в 2008 году, связанное с тем, что факультет, точнее кафедра РВКС, проводила две конференции одновременно («КОМОД» и «Научное ПО в образовании и научных исследованиях»). Нагрузка на организаторов возрастала, и решено было проводить конференции раз в два года, сменяя друг друга.

В 2010 году организационные трудности преодолеть не удалось, и конференция не состоялась. Проведение конференций возобновилось только в 2012 году.

Все пришлось начинать заново. Конференция стала университетской и изменила статус, став международной. Был сформирован международный программный комитет, рабочий язык стал английским. Это тут же сказалось на числе участников (Таблица 2).

Табл. 2. Количество докладов на конференции КОМОД (2012-2015)

№	Название	Число докладов
1	Конференция КОМОД 2012	10
2	Конференция КОМОД 2013	52
3	Конференция КОМОД 2014	39
4	Конференция КОМОД 2015	64

Тематика

Для новой серии конференций были выбраны темы для обсуждения:

- среды визуального моделирования сложных динамических систем;
- технологии, программное обеспечение, численные методы;
- компьютерные модели сложных динамических систем;
- моделирование в образовании.

Все участники были разбиты на три группы:

- приглашенные докладчики;
- докладчики;
- молодые ученые.

Приглашенные докладчики и молодежь участвуют в конференции бесплатно.

Секция «Среды визуального моделирования сложных динамических систем»

Для организаторов конференции — это ключевая секция. Несмотря на то, что разработка, распространение и поддержка сред визуального моделирования сложное и дорогостоящее дело, в нашей стране это теоретическое и практическое направление в информатике, как ни удивительно, достаточно успешно развивается. Косвенным подтверждением тому — создание Национального Общества Имитационного Моделирования – НП «НОИМ» (<http://simulation.su/en.html>) (рисунок 1). Активность и число членов общества с годами растет.



Рис. 1. Сайт Национального Общества Имитационного моделирования

Деятельность общества уже привлекла внимание наших зарубежных коллег, и как результат, НП «НОИМ» (рисунок 2) стал полноправным членом европейской федерации национальных обществ моделирования (<http://www.asc.tuwien.ac.at/eurosim/>) (рисунок 3).

На последней конференции EUROSIM (2014 год) авторы российской среды визуального моделирования AnyLogic прочли курс лекций и организовали практические занятия для желающих познакомиться с особенностями агентного моделирования в AnyLogic. На предыдущей конференции (2013 год), в числе пленарных докладов был доклад о семействе сред MVStadium. На конференцию КОМОД 2014 были приглашены председатель общества EUROSIM профессор [Esko Juuso](#) (University of Oulu, Finland) и секретарь общества профессор Zupančič Borut (University of Ljubljana, Slovenia). Они познакомились с другими российскими средами моделирования и их авторами. Информацию о многих российских разработках можно найти на страничке <http://simulation.su/static/ru-soft.html>.



Рис. 2. Под зонтиком на рисунке список европейских обществ моделирования

Секция «Технологии, программное обеспечение, численные методы»

Секция возглавляется профессором института математики и фундаментальной информатики Сибирского федерального университета Новиковым Е.А. Новиков является автором книги «Новиков Е.А., Шорников Ю.В. Компьютерное моделирование жестких гибридных систем / Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012, 450 с.», посвященной среде визуального моделирования ИСМА и ее численной библиотеке, в основе которой лежат разработанные им оригинальные численные методы решения систем обыкновенных дифференциальных уравнений. Его соавтор, Шорников Ю.В. – профессор, заведующий кафедрой «Автоматизированные системы управления» Новосибирского технического университета, создатель среды визуального моделирования ИСМА, также входит в организационный комитет конференции.

Секция «Компьютерные модели сложных динамических систем».

Это самая многочисленная и самая трудная, с точки зрения отбора и обсуждения докладов, секция. Можно только приветствовать расширение областей компьютерного моделирования, и радоваться, что очередная среда нашла свое применение для решения новой прикладной задачи. Однако, здесь среды всего лишь инструмент, и, с точки зрения моделирования, интересны и важны, прежде всего, их недостатки, обсуждение которых, чаще всего приведет к новым решениям. Специалистам в конкретной области, несомненно, интересны, прежде всего, результаты моделирования. Как нам кажется, удачным компромиссом является приглашение профессионалов – «прикладников» для ведения этой секции, владеющих и языком моделирования, и языком прикладной области. На нашей конференции работает секция «Электротехника. Энергетика», руководимая профессором С.В. Коровкиным. Заметим, что в нашем университете

«прикладных» областей, использующих компьютерное моделирование как профессиональный инструмент много, и может быть стоит поговорить об объединении усилий, если, конечно, это пойдет на пользу всем.

В организации этой секции принимает участие группа компаний ТРАНЗАС (рисунок 3) Много делает для работы секции Целигоров Н.А. – профессор кафедры «Вычислительные системы и информационная безопасность» Донского государственного технического университета.

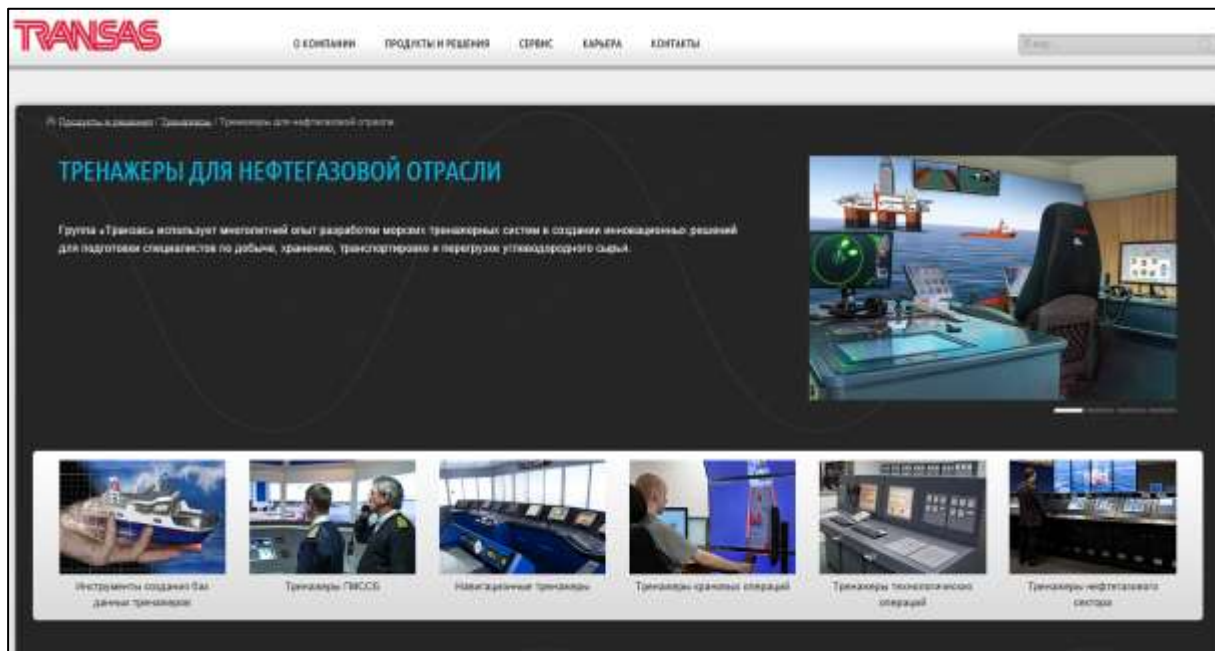


Рис. 3 Тренажерная страничка сайта компании ТРАНЗАС

Секция «Моделирование в образовании».

Секция организована при поддержке российского журнала «Компьютерные инструменты в образовании» (www.ipospb.ru/journal/), главный редактор – профессор С.Н. Поздняков. Журнал не только привлекает к своей работе ведущих специалистов нашей страны, но и начал активно сотрудничать с ведущими зарубежными учеными, привлекая их к работе в редакционной коллегии журнала (рисунок 4.)



Рис. 4. Архив журнала КИО

Журнал уже много лет публикует доклады участников конференции КОМОД на своих страницах.

Среди постоянных участников представители Москвы, Новосибирска, Томска и других городов нашей страны.

Секция «Доклады молодых ученых»

Сотрудничество с российскими журналами

Секции «Среды визуального моделирования сложных динамических систем» и «Компьютерные модели сложных динамических систем» поддерживаются журналами «Университетский Научный Журнал» (УНЖ – <http://unipress.pro/catalog.php?cid=274>), «Научно-Технические Ведомости СПбГПУ» (НТВ – <https://ntv.spbstu.ru/>). Секция «Моделирование в образовании» – журналом «Компьютерные Инструменты в Образовании» (КИО – <http://www.ipo.spb.ru/journal/>). Все журналы из «списка ВАК», и делают все возможное, чтобы оказаться в базе данных SCOPUS. Статьи в журналах можно публиковать на русском и английском языках.

После каждой конференции организационный комитет рассылает в журналы списки докладов, которые могут быть положены в основу журнальной публикации.

Международные связи

Члены оргкомитета также входят в правление национального общества имитационного моделирования НП «НОИМ» и федерацию европейских обществ моделирования EuroSim. Участие России в работе EuroSim дает возможность рассказывать о российских новостях, в частности о проводимых конференциях, в журнале общества «Simulation Notes EUROPE» (рисунк 5). Журнал публикует также краткие сообщения о средах визуального моделирования, новых направлениях в моделировании.



Рис. 5. Сайт журнала европейского общества моделирования.

Мы также надеемся сформировать «российскую команду», попробовать выиграть грант, и принять участие в очередной конференции европейских обществ моделирования (рисунок 6), которая состоится в Финляндии в сентябре 2016 года.



Рис. 6. Сайт очередной европейской конференции по моделированию

Сайт европейской конференции – (<http://eurosim2016.automaatioseura.fi/>).

Сениченков Ю.Б.

д.т.н., профессор кафедры

«Распределенные вычисления и компьютерные сети»

Санкт-Петербургского государственного политехнического университета,

член Правления НП «НОИМ», Россия.