



**О ВОЗМОЖНОСТЯХ МОДЕЛИРОВАНИЯ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ:
По материалам Международного научного Конгресса
«Глобалистика-2009»**

И.И. Абылгазиев, И.В. Ильин, Д.И. Трубецков, А.В. Иванов

20–23 мая 2009 года в Москве впервые состоялся Международный научный Конгресс «Глобалистика-2009: пути выхода из глобального кризиса и модели нового мироустройства». Основным организатором Конгресса являлся Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова при участии Российской академии естественных наук, Российской экологической академии, Российского философского общества и содействии Научно-производственной корпорации «Интеллектуальные системы». Конгресс проводился по инициативе факультета глобальных процессов МГУ. Председатель организационного комитета Конгресса – ректор МГУ имени М.В. Ломоносова, вице-президент РАН, академик РАН В.А. Садовничий; сопредседатель – научный руководитель факультета глобальных процессов МГУ, профессор, доктор исторических наук, Главный федеральный инспектор по г. Москва Аппарата Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе И.И. Абылгазиев.

В организации и работе Конгресса приняли участие более 500 представителей крупнейших научно-образовательных центров, общественных организаций и делового мира России, Азербайджана, Великобритании, Германии, Казахстана, Латвии, Литвы, Монголии, Нидерландов, Польши, Соединенных Штатов Америки, Таджикистана, Туниса, Турции, Узбекистана, Украины, Чехии, Швеции.

Торжественное открытие и пленарное заседание Конгресса состоялось 21 мая в конференц-зале 1-го учебного корпуса гуманитарных факультетов МГУ.

Участникам и гостям Конгресса были розданы сборники тезисов, программа мероприятий, а также издаваемый факультетом глобальных процессов сборник работ его преподавателей и научных сотрудников «Глобалистика как область научных исследований и сфера преподавания» (М.: Изд-во МГУ, 2008, вып. 2), а также специально изданные к началу Конгресса книги И.В. Ильина и А.В. Иванова «Введение в глобальную экологию» (М.: Изд-во МГУ, 2009), В.И. Купцова «Образование, наука, мировоззрение и глобальные вызовы XXI века» и другие. От Российского философского общества и НПК «Интеллектуальные системы» всем участникам Конгресса были подарены энциклопедии «Глобалистика» (М.: Радуга, 2002).

Торжественное открытие Конгресса вел сопредседатель организационного комитета Конгресса проф. И.И. Абылгазиев. Во вступительном слове он особо отметил широту географии и дисциплинарного охвата Конгресса: только его российские участники представляли вузы и научные центры 33 субъектов федерации, различные науки: математику, геологию, биологию, географию, медицину, философию, экономику, историю, психологию, педагогику, юриспруденцию, политологию, социологию, филологию, культурологию, технические науки. Среди участников Конгресса – 15 академиков и членов-корреспондентов государственных академий наук, более 100 докторов наук. Приветствия организаторам и участникам Конгресса направили Полномочный представитель Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе Г.С. Полтавченко и мэр Москвы Ю.М. Лужков. С развернутым докладом об антикризисных действиях Правительства Москвы – единственного в России мегаполиса и одного из мировых финансово-экономических центров – выступил Первый заместитель мэра Москвы Ю.В. Росляк. В выступлении другого почетного гостя Конгресса, известного полярного исследователя, члена-корреспондента РАН А.Н. Чилингарова, посвященном геополитическому значению Арктики, отмечалась важность укрепления международных договоренностей и международно-правовых норм в условиях глобализации.

Большой интерес участников и гостей Конгресса вызвал доклад президента Российской экологической академии, директора Института глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РАН, заместителя председателя Межправительственной группы экспертов по изменению климата при ООН, удостоенной Нобелевской премии в 2007 году, академик РАН Ю.А. Израэля «Глобализация и климат – новая проблема современности». В докладе были не только представлены последние данные о причинах и перспективах развития и преодоления глобального потепления, вызванного повышенной продукцией парниковых газов, но и показаны возможности для другого направления изменения климата Земли, в частности, локального или глобального похолодания, вызванного изменением солености участков мирового океана, извержением крупных вулканов и другими, в том числе, антропогенными процессами. В Институте, возглавляемом акад. Ю.А. Израэлем, уже несколько лет ведутся работы по созданию специальных аэрозолей, содержащих безвредные для природы соединения. Будучи распыленными на большой высоте, эти аэрозоли отражают солнечный свет и тем самым вызывают уменьшение температуры на поверхности Земли. Первые эксперименты с этими аэрозолями были удачными и показали перспективность данного направления исследований.

Доклад президента Российской академии естественных наук, ректора Университета «Дубна» О.Л. Кузнецова был посвящен современному состоянию и реализации концепта «устойчивого развития» и его важности в условиях глобального кризиса. По его словам, разразившийся кризис является шансом для политического и экономического руководства стран мира пересмотреть взгляды на устойчивое развитие, признать его принципы единственно правильными и неизбежными.

В докладе декана факультета глобальных процессов МГУ доцента И.В. Ильина были затронуты современные проблемы глобалистики как мультидисциплинарной сферы научного знания, отмечена важность развития научного подхода к основным понятиям и определениям глобалистики, классификации методов решения

стоящих перед ней задач, развития практического приложения ее достижений. Перед руководством и преподавательским составом факультета глобальных процессов стоит опережающая задача оптимизации учебной программы подготовки соответствующих специалистов, что обуславливает необходимость интенсивной научной и общественной деятельности факультета, приглашения для преподавания специалистов и ученых разных областей знания и практической деятельности.

Одним из наиболее интересных и значимых докладов Конгресса стало выступление иностранного члена Российской академии наук, главного научного сотрудника Института математических исследований сложных систем имени И.Р. Пригожина МГУ А.А. Акаева, подготовленное им совместно с директором Института, академиком В.А. Садовничим. Тема доклада «О новой методологии долгосрочного циклического прогнозирования динамики развития мировой и российской экономики» как нельзя более точно соответствовала основной теме Конгресса. В настоящее время, по словам Аскара Акаевича, грядет (и уже реализуется наиболее передовыми в технологическом отношении странами) активная смена технологического уклада. Для России, уже потерявшей в начале 80-х годов прошлого века возможность для лидерства при переходе к так называемому пятому укладу, сейчас вновь предоставляется шанс для будущего экономического успеха. Работы, ведущиеся под руководством акад. В.А. Садовнича, математически развивают экономическую теорию длинных волн Н.Д. Кондратьева, концепцию о взаимодействии развития кластеров базисных инноваций и определенных фаз этих волн. Данные работы во многом превосходят достижения американских математиков, сделавших несколько лет назад прогноз для развития мировой экономики до 2050 года.

Научный руководитель факультета нелинейных процессов Саратовского государственного университета член-корреспондент РАН Д.И. Трубецков рассказал об истории и перспективах становления математического моделирования и его применения для изучения глобальных процессов. В качестве примеров были рассмотрены такие глобальные процессы и модели, как рост народонаселения Земли (начиная с простых моделей, предложенных Р. Перлом, базирующихся на логистическом уравнении, и заканчивая моделью С.П. Капицы, демонстрирующей автомодельное решение), «Мировая динамика» Форрестора и различные варианты модели и др.

Богатый иллюстрациями доклад директора Института антропологии имени Д.Н. Анучина (МГУ), доктора исторических наук, члена-корреспондента РАН А.П. Бужилова «Глобальные тенденции и их локальные проявления в биологии человека» также привлек большое внимание собравшихся, поскольку давал обзор изменений физических параметров и физиологического состояния человека, произошедших за последние столетия. Обращает на себя внимание тот факт, что изменение длины тела в последние годы вовсе не однозначно направлено в сторону увеличения; так, ожирение, распространенное среди подростков в некоторых развитых странах, сопровождается даже некоторым уменьшением их средней длины тела. Кроме того, А.П. Бужилова рассмотрела и некоторые гипотезы о будущем изменении антропологических параметров.

В эмоциональном и ярком выступлении академик Российской академии образования В.И. Купцов рассказал о своем видении современных проблем образования в условиях глобализации. По его словам, являющиеся глобальными тенденциями деинтеллектуализация (снижение качества преподавания точных и естественных наук)

и дегуманизация (потеря глубины преподавания гуманитарных дисциплин) в школьном и высшем образовании недопустимы.

В большом выступлении профессор Анджей Кисе (Будапештский университет, Венгрия) представил «десять тезисов о глобализации»: о ее влиянии на международные отношения, на роль государства в современном мире, на современные ценности, о роли либерализма в процессе глобализации, о размывании определения и самого представления об акторах в процессе глобализации и ряд других интересных гипотез.

В работе Конгресса приняла участие представительная делегация американских научно-образовательных центров – Мичиганского университета и Университета Южной Флориды. Конгресс приветствовали проректор, руководитель центра исследований Восточной Европы и России Мичиганского университета профессор Норман Грэхэм.

Вечером 21 мая в рамках культурной программы Конгресса состоялся Праздничный вечер, посвященный Всемирному дню многообразия культур во имя диалога и развития, очередной годовщине создания факультета глобальных процессов и Году молодежи в России и СНГ.

22 мая работа Конгресса продолжилась в рамках семи секций: «Философские аспекты глобалистики» (председатель – проф. А.Н. Чумаков, сопредседатели – проф. Э.В. Гирусов, проф. В.А. Лось); «Глобализация и образование» (председатель – академик В.И. Купцов, сопредседатели – проф. Н.М. Мамедов, доц. И.В. Ильин); «Политическая глобалистика и международные отношения» (председатель – проф. П.А. Цыганков, сопредседатели – проф. О.Г. Леонова, к.и.н К.В. Миньяр-Белоручев); «Человек в глобализирующемся мире» (председатель – чл.-корр. РАН Б.Г. Юдин, сопредседатели – чл.-корр. РАН А.П. Бужилова, доц. А.И. Андреев); «Геоэкология и глобалистика» (председатель – чл.-корр. РАН В.И. Данилов-Данильян, сопредседатели – чл.-корр. РАН Д.И. Трубецков, доц. А.В. Иванов); «Моделирование и прогнозирование глобальных процессов» (председатель – акад. А.А. Акаев, сопредседатели – проф. Г.Г. Малинецкий, проф. А.В. Коротаев); «Экономическое измерение глобализации» (председатель – д.э.н И.В. Ивахнюк, сопредседатели – доц. Ю.Н. Максимов, доц. И.А. Алешковский). Было заслушано и обсуждено около 200 докладов. Кроме того, ученые рассмотрели, обсудили и приняли за основу проекты резолюций отдельных секций.

Специальные исследования в области нелинейной динамики глобальных систем и процессов, а также синергетические идеи в целом были сосредоточены в формате **специальной секции «Моделирование и прогнозирование глобальных процессов»**. Доклады, сделанные на этой секции, представляют особый интерес для читателей журнала «Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика».

Работа секции показала, что глобальные процессы могут быть исследованы с помощью математических методов, более того, такие работы активно ведутся. Как результат можно выделить два устоявшихся направления в исследованиях – моделирование и прогнозирование. Первое характеризуется выработкой математических моделей, описывающих взаимосвязь ключевых параметров (параметров порядка) системы. Второе предполагает построение конечного набора сценариев развития системы.

Следует особо отметить выступления признанных специалистов в этой области. Г.Г. Малинецкий поставил ряд вопросов-провокаций: Возможна ли в ближайшем будущем мировая война? Кто может быть ее участниками? Каковы сценарии, определяющие роль России в этих вопросах? Автор доклада показал современные тенденции и обрисовал перспективы развития. Интерес вызвали выступления Д.С. Чернавского и С.Ю. Майкова с серией докладов.

В рамках геополитических исследований была проиллюстрирована модель «борьбы условных информационных», на базе которой были рассмотрены следующие вопросы: стратегии «Восток» и «Запад», структура и иерархия, цикличность. При анализе эколого-экономических глобальных процессов рассмотрено: истощение ресурсов и утилизация отходов, схема «устойчивого развития», эколого-экономическое критическое состояние как «скрытое» банкротство. В качестве антикризисных рекомендаций для России предложены результаты анализа динамической модели нестационарных процессов с неоднородной социально-экономической структурой общества.

А.В. Коротаев и А.С. Малков предложили вниманию слушателей модель взаимодействия центра и периферии Мир-Системы. Прослежена взаимосвязь таких параметров, как численность населения, грамотность и доля ВВП на душу населения. Проиллюстрирована динамика поведения двух частей системы. Отдельное внимание авторы уделили длинным волнам Кондратьева: анализ инвестиционной активности; динамика появления крупных корпораций.

В.И. Пантин, признанный эксперт в области длинных волн, сделал обзорный доклад о перспективах развития в первой половине XXI века. Были поставлены вопросы: Какую роль играют циклы Кондратьева? Сохранятся ли эти тенденции в перспективе?

Выступление А.В. Акимова было посвящено вопросам ресурсных ограничений: К чему, с экономической точки зрения, ведет глобальная нехватка питьевой воды и продовольствия? Насколько могут быть значимыми для России инновации в отрасли сельского хозяйства? Каковы преимущества России в контексте ресурсных ограничений? На основе собственных исследований автор дал конкретные, четкие ответы на поставленные вопросы.

Научная группа под руководством Ю.Н. Павловского продемонстрировала результат, полученный с помощью (разработанной авторским коллективом) эколого-демографо-экономической модели (ЭДЭМ).

В целом, секция прошла успешно. Авторы докладов представили свои разработки в области исследования глобальных процессов. Рассмотрен широкий круг аспектов, связанных с данной тематикой. Были намечены пути развития и возможности взаимного сотрудничества.

Участниками секции была принята резолюция, основные положения которой выглядят следующим образом.

1) Участники секции констатируют принципиальное значение работ по моделированию, прогнозированию глобальных процессов для определения коридора возможностей человечества и российской цивилизации в XXI веке для формирования национальной социально-экономической, научно-технической и военной стратегий и выработки на этой основе последовательной научно обоснованной государственной политики.

2) Участники секции обращают внимание на высокий научный уровень работ, представленных на Конгрессе и выполненных в России. Особое внимание участниками обращено на прогнозы нынешнего кризиса, сделанные 5 лет назад, и в полной мере оправдавшиеся.

3) Участники подчеркнули принципиальное значение подпрограммы «Математическое моделирование и системный анализ мировой динамики» (руководитель – акад. В.А. Садовничий, ответственные исполнители – иностранный член РАН А.А. Акаев, проф. Г.Г. Малинецкий, проф. А.В. Кортаев, ведущая организация – Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН) программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Экономика и социология знаний» для всего комплекса работ по проектированию будущего в России.

4) Участники обратили внимание на недостаточность ресурсной поддержки принципиально важных направлений исследований, обсуждавшихся на секции, со стороны государственных органов Российской академии наук, а также Российского фонда фундаментальных исследований и Российского гуманитарного научного фонда. Участники считают целесообразным проведение в рамках указанных фондов целевых конкурсов исследовательских проектов, посвященных проектированию будущего на серьезной научной, междисциплинарной основе.

5) Участники секции считают целесообразным обратиться с руководством РАН и других заинтересованных организаций с просьбой поддержать создание ежеквартального международного научного журнала, посвященного математическому моделированию мировой динамики.

6) Участники обратили внимание на необходимость расширения фронта научных исследований, посвященных проектированию будущего, развитию междисциплинарных подходов в этой области, использованию в задачах прогноза концепций, методов и моделей нелинейной динамики. В выступлениях указывалось на большой размах подобных работ в США и других ведущих странах, на организацию ежегодно десятков международных конференций по этой проблематике. В плане финансирования, числа привлеченных исследователей, знакомства научной общественности с полученными результатами наша страна сильно отстает от зарубежного уровня.

7) Отмечена недостаточность влияния работ по моделированию, прогнозированию и предвидению мировой, региональной и национальной динамики, выполняемых в России, на работу государственных органов, на экспертизу принимаемых государственных решений, на лиц, принимающих решения в важнейших сферах жизнедеятельности. Решено рекомендовать участникам и организаторам Конгресса «Глобалистика-2009» обратить внимание государственных органов на отсутствие эффективной обратной связи между принятием законодательных актов и решений исполнительной власти и научным сообществом, занимающимся прогнозом, моделированием и проектированием будущего.

8) Предложено обратить внимание на скорейшую подготовку и публикацию монографий, посвященных математическому моделированию глобальных процессов, и, в частности, монографии «Системный анализ и математическое моделирование мировой динамики», посвященной важнейшим результатам, полученным участниками секции, формулировке открытых проблем и обсуждению наиболее важных направлений дальнейшего исследования.

9) Следует обратить внимание на имеющийся в высшей школе России опыт междисциплинарного образования (факультет глобальных процессов Московского государственного университета, факультет нелинейных процессов Саратовского государственного университета, кафедра прикладной математики факультета управления и прикладной математики Московского физико-технического института и др.) и желательность распространения в высшей школе и академических институтах большого опыта, накопленного в этой важной области.

Вечером 22 мая состоялся Круглый стол «Мировой антиэкономический кризис и антикризисные гуманитарные стратегии» (ведущий – член Общественной палаты РФ А.В. Чадаев). Итоги Круглого стола отражены в интернет-издании liberty.ru. 23 мая состоялись Круглые столы «Устойчивое развитие: перезагрузка. Мир будущего: Земля, Техника, Человек» (соведущие: акад. А.А. Акаев, член-корр РАН Д.И. Трубецков и проф. А.Н. Чумаков) и «Многообразие культур перед вызовами глобализации» (ведущий – заместитель директора Института Европы, проф. д.и.н. А.А. Громыко). Одновременно для молодых ученых, аспирантов и студентов, участников Конгресса, Центром инновационных образовательных технологий ФГП МГУ была проведена дидактическая ролевая игра «Макроэкономическая модель "Капитал"».

На заключительном пленарном заседании Конгресса с сообщениями об итогах работы секций и других мероприятий Конгресса выступили их председатели и наиболее активные участники: акад. А.А. Акаев, проф. А.Н. Чумаков, проф. Н.М. Мамедов, проф. П.А. Цыганков, проф. А.В. Маслихин (Марийский государственный университет, секция «Человек в глобализирующемся мире»), доц. Ю.Н. Максимов, доц. А.В. Иванов, руководитель Центра инновационных образовательных технологий ФГП Д.И. Земцов. В проектах резолюций секций и Круглых столов изложены не только основные причины финансово-экономического кризиса, предложены пути выхода из него и модели нового мироустройства, но и приводится перспектива взаимодействия ученых в деле развития научно-организационной, образовательной и просветительской деятельности в сфере глобалистики. Одним из таких направлений взаимодействия станет представленная профессором А.Н. Чумаковым социально-информационная сеть globalistics.org, созданная в рамках проекта «Кто есть кто и Что есть что в глобалистике». Проект начат в этом году и ведется совместно факультетом глобальных процессов МГУ, Российским философским обществом и Научно-производственной корпорацией «Интеллектуальные системы». Другой перспективной инициативой оргкомитета стало предложение декана факультета глобальных процессов МГУ И.В. Ильина о создании Международной ассоциации исследователей глобальных процессов.

Участники Конгресса единодушно отметили успех его проведения. Резолюции и рекомендации секций и Круглых столов Конгресса в ближайшее время будут доработаны и найдут отражение в ведущих научных изданиях. По итогам Конгресса готовится итоговый сборник на русском и английском языках. Следующий Конгресс «Глобалистика» Московский университет примет через два года. Он будет посвящен 300-летию со дня рождения М.В. Ломоносова.

9 июля 2009