



Math-Net.Ru

All Russian mathematical portal

L. Yu. Kossovich, International Conference “XVIII Session of International School on Models of Continuum Mechanics”, *Izv. Saratov Univ. Math. Mech. Inform.*, 2008, Volume 8, Issue 2, 85–87

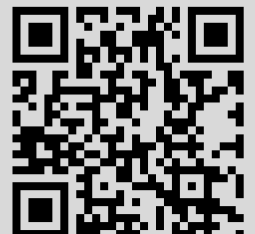
Use of the all-Russian mathematical portal Math-Net.Ru implies that you have read and agreed to these terms of use

<http://www.mathnet.ru/eng/agreement>

Download details:

IP: 18.97.9.169

February 11, 2025, 11:16:27



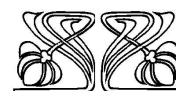
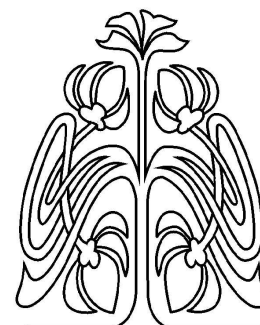
## ХРОНИКА

### МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «XVIII СЕССИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ ПО МОДЕЛЯМ МЕХАНИКИ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ»

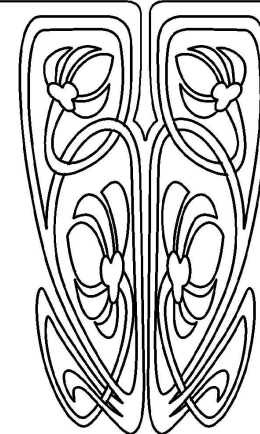
Международная конференция «XVIII сессия Международной школы по моделям механики сплошной среды» проходила с 27 августа по 1 сентября 2007 года в г. Саратове на базе Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. Организаторами конференции были: Российский национальный комитет по теоретической и прикладной механике, объединенный Научный совет РАН по комплексной проблеме *Механика*, Научный совет РАН по механике деформируемого твердого тела, Научный совет РАН по механике жидкости и газа, Российский национальный комитет по трибологии, Межведомственный научный совет по трибологии при РАН, Министерство образования и науки РФ, Союз научных и инженерных объединений (обществ), Российский фонд фундаментальных исследований, Институт проблем механики РАН, Институт проблем машиноведения РАН, Институт механики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского.

Научный форум, ставший традиционным, проводился уже в 18 раз. Торжественное открытие конференции состоялось 28 августа 2007 года в актовом зале X учебного корпуса СГУ им. Н.Г. Чернышевского. Открыл Международную конференцию «XVIII сессия Международной школы по моделям механики сплошной среды» сопредседатель Оргкомитета академик РАН, руководитель школы Никита Федорович Морозов, который в своей речи подчеркнул традиционность проведения летних школ по моделям механики сплошной среды, проанализировал деятельность, достижения и перспективы развития, отметил актуальность тематики конференции, рассказал об особенностях нынешней конференции. Затем с приветственным словом к участникам конференции обратился сопредседатель Оргкомитета ректор СГУ Леонид Юрьевич Коссович. В своем выступлении он ознакомил гостей Саратова с историей и достижениями Саратовского государственного университета, рассказал о развитии механики в университете.

Проблематика исследований, проводимых в России по механике сплошной среды, обширна и затрагивает все существующие в данной области направления. Наиболее актуальные с точки зрения мировой науки проблемы были представлены вниманию слушателей в обзорных лекциях 28 и 29 августа 2007 года, а также были рассмотрены во время работы секций конференции. Заслушаны обзорные лекции, секционные доклады и краткие сообщения по актуальным проблемам механики сплошной среды: модели вязкоупругопластических сред, волны в сплошных средах, механика разрушения и повреждений, механика контактного взаимодействия и трибология, механика наращиваемых тел, динамика неустойчивых систем, турбулентные течения жидкости и газа, модели струйных и отрывных течений, модели многокомпонентных и многофазных сред, горение и взрыв, проблемы вычислительной механики, модели в биомеханике и модели природных процессов.



**ПРИЛОЖЕНИЯ**





В работе конференции приняли участие российские ученые из Москвы, Санкт-Петербурга, Саратова, Перми, Воронежа, Волгограда, Краснодара, Казани, Сызрани, Перми, Уфы, Владивостока, Балашова, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Ростова-на-Дону, Обнинска, Таганрога, Самары, Сыктывкара, Томска, а также знаменитые ученые из Армении.

Участники конференции — крупные ученые и специалисты, работающие в области механики деформируемого тела, гидродинамики и биомеханики и в других областях.

Среди выступивших на конференции было 5 академиков РАН, 3 член-корреспондента РАН, 1 академик НАН Республики Армения и 1 член-корреспондент НАН Республики Армения.

Вниманию участников школы были представлены 23 обзорные лекции, тематика которых покрывает все разделы механики сплошной среды.

Была проведена работа четырех секций:

- Модели деформирования вязкоупругопластических тел.
- Модели в механике жидкости и газа.
- Модели разрушения деформируемых тел.
- Модели природных процессов и биомеханики.

Наиболее многочисленной и представительной была секция «Модели деформирования вязкоупругопластических тел». Руководили работой секции профессор Самарского университета Ю.Н. Радаев и профессор Института механики сплошных сред УрО РАН А.А. Роговой. Всего на секции было заявлено 23 стендовых и 32 устных доклада. Для работы секции было отобрано 18 докладов, показывающих современное состояние исследований, проводимых в областях теории упругости, теории вязкоупругости, теории пластичности. Данная секция объединила наиболее развитые с точки зрения теории и приложений исследования, идеи и методы которых питают и совершенно новые области. Следует отметить, что многие задачи данной секции вызваны к жизни потребностями машиностроения и инженерных наук.

Работа второй секции «Модели в механике жидкости и газа» проходила 30 и 31 августа 2007 года. Руководили работой секции профессор ИПМ РАН В.Б. Баранов и профессор ЦАГИ И.И. Липатов. Доклады, отобранные для представления в данной секции, посвящены фундаментальным исследованиям, связанным с совершенствованием моделей идеальных и вязких несжимаемых жидкостей и совершенного газа для описания специальных классов течений, ориентированные на наиболее актуальные проблемы современности и интересные с практической точки зрения.

Работа третьей секции «Модели разрушения деформируемых тел» проходила 30 августа 2007 года. Руководил работой секции профессор Московского городского университета управления Правительства Москвы В.А. Ковалев. В секции были заслушаны доклады, в которых излагались современные представления о процессе разрушения деформируемого твердого тела в условиях нагружения. Рассмотрены проблемы прочности тела при деформировании, а также вопросы образования и распространения трещин в хрупких и пластичных материалах.

Работа четвертой секции «Модели природных процессов и биомеханики» проходила 30 августа 2007 года. Руководил работой секции профессор Саратовского госуниверситета П.Ф. Недорезов. Доклады, представленные в четвертой секции, посвящены прикладным исследованиям, касающимся приложений аппарата механики сплошной среды к разработке новых моделей, применяемых на «стыке наук». Были доложены результаты исследований поведения биомеханических систем, геотермальных систем, исследования в области неустойчивых течений, магнитогидродинамических течений, сверхзвуковых сферически симметричных течений и т.д.

Всего на конференции были прочитаны 23 лекции, 58 аудиторных и 96 стендовых докладов.

В работе конференции приняли участие 5 академиков РАН, один академик НАН РА, 3 член-корреспондента РАН, один член-корреспондент НАН РА, 78 докторов наук, 112 кандидатов наук, 16 студентов и аспирантов вузов России, а также 83 студента и аспиранта вузов г. Саратова.

Состав участников школы по механике сплошных сред показал, что представленная на конференции область механики обеспечена высококвалифицированными научными кадрами. Однако новые исследования в настоящий момент финансируются государством явно недостаточно и прогрессирует процесс старения кадров.



Следует отметить высокую степень взаимного соответствия проблематики проектов, поддержанных РФФИ, и перечня актуальных проблем. Многие доклады конференции были сделаны в рамках выполнения проектов РФФИ, что отражено в соответствующих ссылках в трудах конференции.

Представленные на конференции лекции и доклады вновь подтвердили традиционно высокий уровень фундаментальных и прикладных исследований российских ученых в области механики сплошных сред, который соответствует мировому уровню, а по ряду направлений его превосходит. Заслушанные доклады показали, что успешно развиваются как традиционные, так и абсолютно новые направления, соответствующие современным потребностям производства, среди которых наиболее перспективными представляются приложения механики сплошных сред в нано- и биомедицинских технологиях.

**Л.Ю. Коссович,**  
*ректор Саратовского государственного университета,  
доктор физико-математических наук, профессор*