

XI ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД ПО ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ ПРОБЛЕМАМ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ

Этот выпуск журнала «Ученые записки Казанского университета. Серия Физико-математические науки» содержит статьи, подготовленные авторами на основе докладов, представленных на очередном XI Всероссийском съезде по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики (г. Казань, 20–24 августа 2015 г.).

Съезд – важнейшее научное мероприятие в области механики, которое проводится в нашей стране каждые 4–5 лет. Механика как фундаментальная наука является основой всех технических наук и многих технологий. На заседаниях съездов обсуждается широкий круг проблем на стыке механики с другими фундаментальными и прикладными науками, показывающий широкие возможности применения подходов и методов механики в исследованиях самых разнообразных явлений, охватывающих масштабы от наноуровня до межгалактических размеров.

В 2015 г. исполняется 65 лет со дня проведения первого съезда, который проходил в Москве с 27 января по 3 февраля 1960 г. Были опубликованы программа заседаний съезда (81 с.), сборник аннотаций представленных докладов (244 с.) и «Труды съезда», содержащие представленные съезду обзорные доклады (М.: АН СССР, 1962. – 468 с.).

II Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Москве с 29 января по 5 февраля 1964 г. Опубликованы программа заседаний съезда (73 с.), сборник аннотаций представленных докладов (247 с.) и «Труды съезда» в трех книгах, содержащие обзорные доклады: «Аналитическая механика. Устойчивость движения. Небесная баллистика», «Колебания. Гироскопия. Теория механизмов». «Механика жидкости и газа» и «Механика твердого тела» (М.: Наука, 1965–1966. – 214+305+412 с.).

III Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Москве с 25 января по 1 февраля 1968 г. Опубликованы программа заседаний съезда (96 с.) и сборник аннотаций представленных докладов (336 с.).

IV Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Киеве с 21 по 28 мая 1976 г. Опубликованы программа заседаний съезда (52 с.), сборник аннотаций представленных докладов (119 с.) и сборник пленарных и секционных докладов «Современные проблемы теоретической и прикладной механики» (Киев: Наукова думка, 1978. – 412 с.), изданный также в переводе на английский язык: “Advances in Theoretical and Applied Mechanics” (Moscow: Mir, 1981. – 166 p.).

V Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Алма-Ате с 27 мая по 3 июня 1981 г. Опубликованы программа заседаний съезда (108 с.) и сборник аннотаций представленных докладов (368 с.).

VI Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Ташкенте с 24 по 30 сентября 1986 г. Опубликованы программа заседаний съезда (170 с.) и сборник аннотаций представленных докладов (670 с.). По материалам обзорных докладов четырех основных секций съезда (Общая и прикладная механика, Механика жидкости и газа, Механика деформируемого твердого тела, Приложения механики к задачам технологии) был подготовлен четырехтомный сборник «Механика и научно-технический прогресс» (М.: Наука, 1987–1988. – 296+287+272+302 с.).

Съезды в Алма-Ате и Ташкенте были самыми многочисленными (более 2500 участников на каждом) и проходили при активной поддержке республиканских органов власти.

VII Всесоюзный съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Москве с 15 по 21 августа 1991 г. в помещениях МГУ им. М.В. Ломоносова. Это были критические дни для страны. Оргкомитет располагался в здании I-го гуманитарного корпуса, выходящего на пр. Вернадского, и автор этих строк помнит, как во время заседаний мимо здания в центр Москвы двигались колонны бронетехники. Среди участников съезда были

депутаты Верховного Совета СССР, в перерывах их сообщения о происходящем вызывали не меньший интерес, чем научные доклады. Опубликованы программа заседаний съезда (144 с.) и сборник аннотаций представленных докладов (384 с.).

VIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Перми с 23 по 29 августа 2001 г. Десятилетний перерыв и изменение в названии были связаны с масштабными преобразованиями после распада СССР и образования Российской Федерации. Количество участников из бывших союзных республик существенно уменьшилось. Опубликованы программа заседаний съезда (199 с.) и сборник аннотаций представленных докладов (633 с.).

IX Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике проходил в Нижнем Новгороде с 22 по 28 августа 2006 г. Опубликованы программа заседаний съезда (184 с.) и трехтомный сборник аннотаций представленных докладов (178+195+234 с.). Работа IX съезда проходила по традиции в трех секциях: I. Общая и прикладная механика (с подсекциями: Аналитическая механика и устойчивость движения, Управление и оптимизация в механических системах, Колебания механических систем, Механика систем твердых и деформируемых тел, Механика космического полета, Механика машин и роботов); II. Механика жидкости и газа (с подсекциями: Общая и прикладная гидродинамика, Общая и прикладная газодинамика, Гидродинамическая неустойчивость и турбулентность, Физико-химическая гидрогазодинамика, Гидрогазодинамика многофазных сред, Движение сред со сложной реологией); III. Механика деформируемого твердого тела (с подсекциями: Теория упругости и вязкоупругости, Теория пластичности и ползучести, Механика разрушения и повреждений, Механика конструкций, Неклассические модели механики деформируемого твердого тела, Механика контактного взаимодействия). Вне рамок основных трех секции работали три подсекции: Биомеханика, Проблемы механики природных процессов, Преподавание и история механики. В работе Съезда приняли участие свыше 1000 ученых, инженеров и преподавателей высшей школы, в том числе 30 представителей из стран СНГ и 12 – из дальнего зарубежья. Всего на Съезде было представлено 852 доклада (из них 293 стендовых).

X Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики проходил в Нижнем Новгороде 24–30 августа 2011 г. В название съезда были добавлены два слова, чтобы подчеркнуть, что механика остается одной из основных фундаментальных наук, несмотря на попытки перевести ее в раздел чисто инженерных прикладных наук, предпринимавшиеся в официальных документах. Впервые все доклады, представленные на съезд, были опубликованы в пяти специальных выпусках журнала «Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» (в целом 2690 с.).

На XI съезде в Казани в программу работы включены 744 устных докладов и 510 стендовых докладов, в том числе 438 докладов молодых ученых. Изданы программа заседаний (146 с.) и сборник аннотаций. Тексты всех докладов опубликованы в электронном виде на CD-дисках.

*Заместитель председателя
оргкомитета XI съезда,
участник десяти съездов
профессор В.А. Полянский*