

КОНФЕРЕНЦИИ

О Пятой Всероссийской конференции с международным участием «ПОЛЯРНАЯ МЕХАНИКА»*

Пятая Всероссийская конференция с международным участием «Полярная механика» проходила с 9 по 11 октября 2018 г. в г. Новосибирске на территории Центра коллективного пользования Академпарка (Технопарк). Организаторами мероприятия выступили следующие организации Сибирского отделения Российской Академии наук: Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева (ИГиЛ СО РАН) и Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука, а также Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. Первая Всероссийская конференция «Полярная механика» прошла 2-9 июня 2012 г. в Новосибирском научном центре и была организована ИГиЛ СО РАН. Вторая Всероссийская конференция «Полярная механика» состоялась 3-5 июня 2014 г. в Санкт-Петербурге на базе Крыловского государственного научного центра. Организатором третьей международной конференции «Полярная механика» выступил Дальневосточный федеральный университет в г. Владивостоке и состоялась она 27-30 сентября 2016 г. Четвертая Всероссийская конференция «Полярная механика» с международным участием прошла 14-15 сентября 2017 г. в Санкт-Петербурге на базе Арктического и Антарктического научно-исследовательского института.

Целью всех проведенных конференций являлась координация работ и обмен информацией по состоянию исследований в области полярной механики и смежных наук, выполняемых научными, научно-техническими, и другими коллективами, а также определение приоритетных направлений фундаментальных и ориентированных научных исследований, нацеленных на решение задач освоения и рационального использования ресурсов Арктики и Антарктики. Актуальность тематики, традиционной для конференции «Полярная механика», определяется задачами освоения северных территорий. Развитие техники и технологий, добыча полезных ископаемых, воссоздание на современной базе Северного морского пути, строительство и развитие инфраструктуры Арктического и Антарктического регионов требуют совершенствования методов численного и натурного моделирования поведения материалов и конструкций, развития методов прогнозирования природных и технологических процессов в высоких широтах и условиях низких температур. Это подтверждает необходимость проведения широкомасштабных фундаментальных, прикладных и инженерно-технических исследований для создания методик прогнозирования и управления явлениями, специфическими для полярной механики, на стадии разработки новых технологий и проектирования новой техники для освоения северных территорий.

Тематика конференции была представлена следующими секциями:

1. Механические, трибологические и реологические свойства льда;
2. Математическое моделирование в механике льда;
3. Моделированный лёд и опытовые ледовые бассейны;
4. Мерзлотоведение и газогидраты;
5. Поиск, разведка, добыча и транспортировка полезных ископаемых в условиях Крайнего Севера;
6. Арктическое материаловедение;
7. Гидродинамика и вычислительная гидрогазодинамика в арктических технологиях;
8. Окружающая среда: полярная/арктическая и океан;
9. Навигация в ледовых условиях.

Конференция традиционно собрала ведущих специалистов России по различным проблемам исследований в области полярной механики и смежных наук. Всего было сделано 114 докладов, включая 11 пленарных, 80 устных (секционных) и 23 стендовых. В работе конференции приняли участие ученые России из 13 городов и более чем 40 научных и образовательных учреждений, а также специалисты из Франции, Канады и Великобритании.

В целом, конференция продемонстрировала растущий интерес к проблемам полярной механики и смежным с ней вопросам. Работа конференции позволила установить надежные личные контакты и обсудить планы возможных совместных исследований. Таким образом, цели конференции достигнуты. К началу конференции был издан сборник тезисов докладов общим объемом 166 стр. Информация о конференции размещена на сайтах <http://conf.nsc.ru/polar-mech2018>, <http://www.sbras.ru/ru/news/41572>. Труды конференции опубликованы в журнале IOP Conference Series: Earth and Environmental Science <http://iopscience.iop.org/issue/1755-1315/193/1>.

Следующую конференцию «Полярная механика» запланировано провести в 2020 г. в Санкт-Петербурге.

*Материал подготовлен Стуровой И. В.