

В Совете РАН

Особенности поведения материалов



Научный руководитель и первый проректор опорного университета принимали участие в работе заседания научного Совета РАН по наноматериалам.

Тема заседания в Москве под председательством академика РАН Сергея Михайловича Алдошина – «Особенности поведения материалов в экстремальных условиях». Научный руководитель ВолгГТУ – опорного университета академик РАН Владимир Ильич Лысак и первый проректор вуза Сергей Викторович Кузьмин, присутствовавшие на заседании, отмечают, что вопросы, которые рассматривались, и доклады, которые звучали во время совещания, были важными, актуальными и перспективными. Достаточно, видимо, будет сказать, что два доклада были подготовлены учеными двух ядерных центров: Всероссийского научно-исследовательского института технической физики им. академика Е.И. Забабахина и ВНИИ экспериментальной физики.

На Совете РАН было подчеркнуто, что физика экстремальных состояний вещества была сформирована еще при решении атомной проблемы. Разработка специальных изделий различных классов в существенной степени основана на результатах исследований свойств веществ и процессов при экстремальных условиях, генерируемых мощными ударными волнами.

За более чем шестидесятилетний период практических исследований, во Всероссийском научно-исследовательском институте технической физики им. академика Е.И. Забабахина накоплен большой объем экспериментальных данных по поведению материалов в экстремальных условиях, которые еще требуют систематизации и анализа с позиции фундаментальной науки.

Отмечалось, что прогресс в области математического моделирования быстропротекающих процессов сопровождается возрастанием требований к информативности и точности экспериментальных исследований.

На заседании также говорилось о том, что в Институте физики и взрыва Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики разработаны и активно применяются взрывные генераторы ударных волн различных типов, включая сферические кумулятивные системы. С их помощью выполнены ударноволновые эксперименты большого числа веществ: металлов, сплавов, различных конструкционных материалов, минералов и горных пород, различных химических соединений.

На Совете было отмечено, что для решения задач материаловедения и разработки материалов, работающих в экстремальных условиях, необходимо проведение совместных работ в создании материалов с высокими эксплуатационными характеристиками, а это: наноструктурные материалы, металлграфеновые композиты, аддитивные материалы и др.

Говорилось о важности установления связи динамических свойств с характеристиками структуры материалов и многом другом.

Также В.И.Лысак присутствовал на расширенном заседании Бюро отделения химии и наук о материалах РАН, которое состоялось в Москве 18 июня. На заседании рассматривалось выдвижение кандидатов в иностранные члены Российской академии наук и другие вопросы.