

Кандидат в академики РАН  
по Отделению физических наук РАН  
по специальности «физика и астрономия»

**ЛОМОНОСОВ Игорь Владимирович**

Руководитель научного направления ФГБУН  
ФИЦ проблем химической физики и  
медицинской химии РАН (г. Черноголовка), р.  
19.07.1964, член-корреспондент РАН, доктор  
физико-математических наук, профессор

Ломоносов И.В. – специалист в области экстремальных состояний вещества, автор более 240 научных работ, из них 1 монография и 2 патента, в том числе в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2022 г. 25 научных работ.

Основные научные результаты Ломоносова И.В.:

- построены и верифицированы широкодиапазонные термодинамические модели с учетом физико-химических превращений при экстремальных условиях для более чем 30 важных в практическом отношении металлов, разработаны и верифицированы аналитические модели композитных материалов, сплавов, металлов, полимеров, минералов и горных пород, полимерных соединений и пр. в калорической форме, всего для 150 веществ. Результаты внедрены в практику исследований высоких давлений и задач численного моделирования высокоэнергетических процессов;

- разработаны доступные в среде Интернет сетевые банки данных по физико-химическим свойствам веществ в экстремальных и стационарных условиях;

- исследованы с помощью разработанного кумулятивного взрывного генератора уравнения состояния конструкционных материалов, композитов с уникальными свойствами и минералов в диапазоне давлений почти в 10 раз превышающем возможности стандартных взрывных систем;

- на основании новых данных: показано для композитных полимерных материалов выполнение фундаментального соотношения аддитивности при ударном сжатии во всем изученном диапазоне давлений; решена задача построения уравнений состояния материалов космических объектов (астероиды, метеориты, вещество поверхности планет) при высоких давлениях.

Ломоносов И.В. является профессором кафедр физики организованных структур и химических процессов и физики высокотемпературных процессов МФТИ.

Ломоносов И.В. – член редколлегии журналов «Теплофизика высоких температур», «ФИЗМАТ», «Matter and Radiation at Extremes», «Известия Академии Наук. Серия химическая», НТС Национального Центра Физики и Математики (Саров), Совета по космосу, Научных советов ОХНМ и ОЭММПУ РАН по химической физике, горению и взрыву, физике низкотемпературной плазмы, докторских диссертационных советов при ФИЦ ПХФ и МХ РАН и ОИВТ РАН, заместитель председателя Ученого совета ФИЦ ПХФ и МХ РАН.

Ломоносов И.В. выдвинут кандидатом в академики по Отделению физических наук РАН по специальности «физика и астрономия» Ученым советом ФИЦ ПХФ и МХ РАН и Научно-техническим советом НЦФМ.