

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «механика»

МАРЧУК Игорь Владимирович

Декан механико-математического факультета
ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный
исследовательский государственный универ-
ситет», (г. Новосибирск), р. 29.07.1967, доктор
физико-математических наук, профессор РАН

Марчук И.В. – специалист в области механики жидкости, двухфазных потоков, капиллярной гидродинамики, автор и соавтор более 150 научных публикаций, из них 88 статей в журналах и в сборниках, 1 глава в монографии, 9 патентов РФ.

Основные научные результаты Марчука И.В.:

разработана концепция моделирования пленочной конденсации пара на поверхностях сложной формы, на основе которой предложены новые оптимальные формы поверхностей ребер для пленочной конденсации пара, определены закономерности конденсации движущегося пара в трубах и в каналах с продольным оребрением;

разработана методика термографического исследования неизотермических жидких пленок и получены закономерности термокапиллярных явлений в пленках жидкости с локальным нагревом;

исследован механизм левитации микрокапель над локально-нагреваемым горизонтальным слоем жидкости, впервые обнаружены пакеты капиллярных волн на поверхности горизонтального слоя воды, генерируемые при коалесценции микрокапель со слоем жидкости, измерены длины и амплитуды волн;

решена задача определения поверхностного натяжения жидкости и краевого угла смачивания по трём независимым геометрическим параметрам осесимметричной сидячей капли, с использованием разработанных алгоритмов решения уравнения Юнга Лапласа.

Марчук И.В. подготовил 2 кандидатов наук, имеет почетное звание «Почетный работник сферы образования Российской Федерации».

Марчук И.В. – член редколлегии «Сибирского журнала вычислительной математики», председатель диссертационного совета на базе НГУ по математике и механике и Ученого совета ММФ НГУ, член диссертационного совета 24.1.129.01 на базе ИТ СО РАН, Ученого совета ИТ СО РАН, Ученого совета НГУ, Президиума ФУМО в системе высшего образования по группе специальностей и направлений подготовки 01.00.00 Математика и механика, Лауреат премии им. С.С. Кутателадзе.

Марчук И.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «механика» Учеными советами Новосибирского государственного университета и ФГБУН Института теплофизики СО РАН.