

Кандидат в академики РАН
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
по специальности «механика»

ПАВЛЕНКО Александр Николаевич

Заведующий лабораторией ФГБУН Института
теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН
(г. Новосибирск), р. 30.11.1959,
член-корреспондент РАН, доктор физико-
математических наук, международная премия
НАН Беларуси имени ак. А.В. Лыкова

Павленко А.Н. - специалист в области механики многофазных систем, теплофизики, криогенной техники и химического машиностроения, автор и соавтор 616 научных работ, из них 2 монографий и 2 патентов, в том числе после избрания членом-корреспондентом РАН в 2008 г. – 512 научных работ, из них 2 монографий и 2 патентов.

Основные научные результаты Павленко А.Н.:

разработана теория кризиса кипения при нестационарном тепловыделении, экспериментально и теоретически исследованы механизмы развития самоподдерживающегося фронта испарения в метастабильной жидкости и динамика смены режимов кипения;

разработаны высокоэффективные методы интенсификации теплообмена при кипении и испарении в различных гидродинамических режимах с использованием микроструктурированных поверхностей; исследованы динамика течения пленок жидкости при интенсивном испарении, впервые выявлены закономерности теплообмена и кризисных явлений в стекающих пленках жидкости при нестационарных набросах тепла;

развиты научные основы динамики противоточного течения жидкости и пара, процессов тепломассообмена при дистилляции на структурированных насадках, служащие базой для создания новых современных высокоэффективных энергетических и криогенных технологий.

Под научным руководством и научном консультировании Павленко А.Н. подготовлено десять кандидатов и два доктора наук, защищено более 30 дипломных работ бакалавров и магистрантов.

Павленко А.Н. - главный редактор международного журнала «Journal of Engineering Thermophysics», член редколлегии журналов «ЖЕНТ», «ТВТ», редакционного совета журнала «Тепловые процессы в технике», Научного совета Международного комитета по тепломассообмену (ICHMT), Национального комитета РАН по тепломассообмену, председатель секции № 1 Ученого совета ИТ СО РАН, председатель оргкомитета международной конференции IWHT-2019, организатор и председатель оргкомитета 7-ми международных семинаров ISHM (I-VII), член оргкомитета более 45 конференций.

Павленко А.Н. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «механика» Ученым советом ФГБУН Института теплофизики им. С.С. Кутателадзе

СО РАН и академиками РАН Анниным Б.Д., Марковичем Д.М. и Ребровым А.К.