

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Сибирского отделения РАН
по специальности «химия»

ОНИЩУК Андрей Александрович

Директор ФГБУН Института химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН (г. Новосибирск), р. 15.11.1959, доктор химических наук

Онищук А.А. - специалист в области физики и химии наночастиц, автор 114 научных работ, из них 2 главы в иностранных монографиях, 1 обзор в журнале «Успехи химии» и 5 патентов. В базе данных РИНЦ его индекс цитирования 1631 и индекс Хирша $h = 22$.

Основные научные результаты Онищука А.А:

разработана теория электростатических взаимодействий при агрегации электронейтральных полупроводниковых частиц;

разработана современная аналитическая теория гомогенной нуклеации из пересыщенного пара, учитывающая поступательные и вращательные степени свободы критического зародыша и зависимость поверхностного натяжения от радиуса;

разработан теоретический подход для определения зависимости поверхностного натяжения наноразмерных капель от их радиуса;

разработана аналитическая теория аэрозольных диффузионных батарей, позволяющая с помощью простых аналитических формул восстанавливать спектр размеров аэрозольных частиц;

исследован механизм образования органического аэрозоля в лаге угольных шахт и установлена зависимость нижнего предела воспламенения метано-воздушной смеси от наличия органического аэрозоля;

разработаны теоретические и экспериментальные подходы генерации аэрозоля лекарственных субстанций и доставки наноаэрозольных лекарственных форм.

Онищук А.А. читает курсы лекций по химической термодинамике и физической химии в Новосибирском государственном университете и Новосибирском государственном педагогическом университете.

Онищук А.А. - член редколлегии журнала "Физика горения и взрыва", председатель диссертационного совета 24.1.150.01 на базе ИХКГ СО РАН и член диссертационного совета 24.1.148.01 на базе ИХТТМ СО РАН.

Онищук А.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Сибирского отделения РАН по специальности «химия» Ученым советом ФГБУН Института химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН. Его выдвижение одобрено также Президиумом СО РАН.