

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению физических наук РАН
по специальности «физика»

АНДРИЯШ Александр Викторович

Научный руководитель ГУП «Всероссийский
научно-исследовательский институт
автоматики им. Н.Л. Духова» (Москва), р.
28.08.1954 г., доктор физико-математических
наук, старший научный сотрудник,
заслуженный деятель науки РФ, Госпремия РФ
в области науки и техники, премия
Правительства РФ в области науки и техники,
орден Дружбы, орден Александра Невского

Андрияш А.В. – физик-теоретик, специалист в области физики конденсированного состояния, физики высоких плотностей энергии, физики плазмы, ядерной физики, наносистем и наноматериалов, квантовых и сверхпроводящих технологий, автор более 300 научных работ.

Основные научные результаты Андрияша А.В.:

предложено ряд новых подходов к оценке влияния различных физических эффектов на распространение излучения в плотной высокотемпературной плазме и термодинамические свойства этой плазмы. Результаты использованы при обосновании надежности и безопасности ядерного арсенала в условиях отсутствия ядерных испытаний;

разработан ряд высокочувствительных оптических сенсоров на основе квантовой наноплазмоники;

разработаны вычислительные методы предсказания новых материалов с заданными свойствами на основе многомасштабного моделирования и машинного обучения;

разработан единый подход применения теории многократного рассеяния в неупорядоченных средах к результатам лазерно-интерферометрических измерений, что позволяет существенно расширить возможности диагностики ударно-волновых явлений;

разработан комплекс технологий производства квантовой ЭКБ и критических СВЧ компонент для реализации полного цикла создания квантовых сопроцессоров на сверхпроводниковой и фотонной платформах. Проведен цикл исследований и разработок, нацеленных на развитие методов квантовой обработки информации. Разработаны методы решения уравнения теплопроводности на квантовых компьютерах с использованием вариационных подходов, демонстрирующие экспоненциальное ускорение.

Андрияш А.В. член НТС ВПК РФ, член президиума НТС ГК «Росатом», член НТС ЯОК ГК «Росатом», председатель специального диссовета Д 74.1.002.02, заведует кафедрой фундаментальной и прикладной физики микро- и наноструктур МФТИ.

Андрияш А.В. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению физических наук РАН по специальности «физика» Научно-техническим советом ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова».