



Александр Никитич ПОДУБНЫЙ

д. ф.-м. н., старший научный сотрудник сектора Теории квантовых когерентных явлений в твердом теле Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (г. Санкт-Петербург), по совместительству научный сотрудник

университета ИТМО и доцент Академического университета (г. Санкт-Петербург).

В 2008 г. окончил с отличием физико-технический факультет Санкт-Петербургского государственного политехнического университета.

В 2010 г. защитил кандидатскую диссертацию «Теория резонансных фотонных кристаллов и квазикристаллов» в ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН (рук. проф. Е.Л. Ивченко). В 2016 г. там же защитил докторскую диссертацию «Распространение, локализация и излучение света в наноструктурах и метаматериалах».

Область научных интересов: фотонные кристаллы и квазикристаллы, метаматериалы, оптомеханика, топологические изоляторы.

Основные научные результаты: предложены резонансные фотонные квазикристаллы на основе цепочек Фибоначчи из квантовых ям; построена теория спонтанного излучения в гиперболических метаматериалах; объяснена локализация света в неупорядоченных фотонных кристаллах в режиме резонанса Фано; предсказаны топологические краевые состояния света в кластерах резонансных наночастиц в форме зигзага; построена теория оптомеханических эффектов в многослойных структурах с квантовыми ямами.

Автор и соавтор более 80 статей в ведущих отечественных и зарубежных реферируемых научных журналах (Nature Photonics, Nature Communications, Phys. Rev. Lett., Phys. Rev. A, B, Appl. Phys. Lett., Письма в ЖЭТФ и др.), сделано свыше 20 приглашенных докладов на международных и всероссийских научных конференциях. Имеет более 1700 цитирований своих работ, h-index (WoS) = 21.

Неоднократный победитель конкурсов на право получения грантов Президента РФ, стипендиат Фонда Дмитрия Зимина «Династия» и Фонда развития теоретической физики «БАЗИС». Руководитель инициативных проектов РФФИ.