

Кандидат в академики РАН
По Отделению Физических наук РАН
По специальности «физика и астрономия»

КОЛАЧЕВСКИЙ Николай Николаевич

Директор ФГБУН Физического Института им. П.Н. Лебедева РАН (ФИАН) г. Москва, р. 02.02.1972 г., член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор МФТИ, медаль «За вклад в реализацию государственной политики в области научно-технического развития»

Н.Н. Колачевский - специалист в области прецизионной лазерной спектроскопии, физики ультрахолодных атомов и ионов, генерации стабильных сигналов частоты, рентгеновской и нелинейной оптики, квантовых вычислений, автор 206 научных работ, в том числе 120 после избрания членом-корреспондентом РАН в 2011 году. h-индекс 20, число цитирований 2800.

Основные научные результаты Н.Н. Колачевского:

- впервые осуществил лазерное охлаждение и захват атома тулия в магнито-оптическую ловушку; выполнил цикл передовых исследований по физике взаимодействия ультрахолодных магнитных атомов и возможности использования узких переходов для создания оптических часов;
- разработал новый оптический метод определения энергии сверхтонкого расщепления в водородоподобных атомах, экспериментально реализовал метод модельно-независимой оценки верхней границы дрейфа постоянной тонкой структуры α ;
- выполнил работы по измерению частоты перехода 2S-4P на криогенном пучке метастабильных атомов водорода, получил новые точные значения постоянной Ридберга и зарядового радиуса протона, сделал существенный вклад в решение “загадки зарядового радиуса протона”;
- реализовал новый подход к созданию ультрастабильных лазеров, которые используются в оптических стандартах, создал транспортируемые оптические часы на одиночном ионе иттербия;
- разработал и создал 4х кубитный квантовый компьютер на ионах иттербия, реализовал одно- и двухкубитные операции на ионах, подключение к облачной вычислительной платформе.

Имеет 25-и летний стаж педагогической работы в МФТИ и МИФИ. Под его руководством защищено 7 кандидатских диссертаций, научный консультант докторской диссертации.

Главный редактор журнала «Краткие сообщения по физике ФИАН», председатель диссертационного совета Д 24.1.262.01., член ряда Советов РАН.

Колачевский Н.Н. выдвинут Ученым советом ФГБУН Физического института им. П.Н. Лебедева РАН.