

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертацию Курникова Михаила Александровича
«Генерация, преобразование и детектирование терагерцовых волн в условиях неколлинеарного фазового синхронизма с ультракороткими лазерными импульсами в кристаллах», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.19. Лазерная физика

Курников Михаил Александрович получил образование на радиофизическом факультете Нижегородского государственного университета (ННГУ), обучаясь в бакалавриате по академически ориентированному профилю «Фундаментальная радиофизика», в магистратуре по программе «Квантовая радиофизика и лазерная физика» и в аспирантуре по лазерной физике. Научными исследованиями в области лазерной физики начал заниматься еще на 3 курсе бакалавриата под моим руководством. С самого начала тематика его работ была связана с разработкой нелинейно-оптических методов генерации и детектирования терагерцового излучения.

За время обучения и одновременной работы на кафедре общей физики радиофизического факультета ННГУ в качестве младшего научного сотрудника Курниковым М.А. были освоены современные аналитические подходы к исследованию нелинейно-оптических процессов, методы численного моделирования электромагнитных процессов, а также методики экспериментальной работы в области терагерцовой фотоники с использованием передовых фемтосекундных лазерных систем и современных измерительных оптических приборов. Универсальность развитых навыков позволила ему выполнить исследования по теме диссертации на мировом уровне.

В диссертации получены практически важные для развития терагерцовой фотоники результаты, в частности, разработаны и экспериментально апробированы оригинальные оптико-терагерцовые конверторы, предложен метод эффективного частотного преобразования терагерцового излучения на фронтах многофотонной ионизации в кристаллах, разработана теория неколлинеарного электрооптического детектирования терагерцовых волн, раскрывающая преимущества и ограничения этого перспективного метода детектирования.

В настоящее время М.А. Курников также вносит вклад в подготовку следующих поколений исследователей, совмещая активную научную работу с педагогической деятельностью в качестве преподавателя кафедры общей физики радиофизического факультета ННГУ.

Считаю, что Курников М.А. стал квалифицированным исследователем и заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.19. Лазерная физика.

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
Научный руководитель

Бакунов Михаил Иванович,
заведующий кафедрой общей физики радиофизического факультета
Национального исследовательского Нижегородского государственного
университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ),
доктор физико-математических наук (01.04.03 Радиофизика),
профессор

Контактные данные:

телефон:

8 (831) 462-32-71

E-mail:

bakunov@rf.unn.ru

адрес места работы:

603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23,
корп. 4, ауд. 307, ННГУ

