

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ

диссертационного совета Д 002.014.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт спектроскопии Российской академии наук (ИСАН) о диссертационной работе Ковалюка Вадима Викторовича на тему «Сверхпроводниковый однофотонный детектор на оптическом волноводе из нитрида кремния» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – оптика.

Представленная научно-квалификационная работа Ковалюка В.В. посвящена исследованию взаимодействия сверхпроводниковой наноразмерной полоски из нитрида ниобия с оптической модой волновода, изготовленного из нитрида кремния с целью разработки новых типов квантово-оптических устройств. Автором диссертации были разработаны, изготовлены и исследованы сверхпроводниковые однофотонные детекторы, интегрированные с оптическим волноводом. Проведенные соискателем исследования могут лечь в основу технологии производства однофотонных спектрометров видимого и инфракрасного диапазона длин волн, и интегральных квантово-оптических микросхем.

Диссертация Ковалюка В.В. представляет собой законченное и самостоятельное научное исследование, имеющее важное практическое значение для развития квантовой оптики, оптической спектроскопии и спектрального приборостроения.

Тематика и содержание диссертационной работы Ковалюка В.В. соответствуют специальности совета 01.04.05 – оптика. Содержание основных результатов диссертации в изложено в 11 работах, опубликованных соискателем в рецензируемых научных изданиях. Сведения о публикациях указаны достоверно. Источники заимствования в тексте диссертации указаны повсеместно, ссылки оформлены корректно. Представляемые к защите данные и результаты являются подлинными и оригинальными и, кроме специально оговоренных автором случаев, получены им лично. Текст диссертации, представленный в совет, идентичен тексту, размещенному на сайте ИСАН.

Экспертная комиссия предлагает назначить по представленной диссертации:

- ведущую организацию – Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (г. Москва);

- оппонентов: д.ф.-м.н., профессора кафедры физики колебаний Физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Городецкого Михаила Леонидовича и д.ф.-м.н, профессора, зав. лабораторией сверхпроводимости Института физики твердого тела РАН Рязанова Валерия Владимировича.

С учетом вышеизложенного экспертная комиссия совета рекомендует принять к защите диссертацию Ковалюка В.В. на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Члены комиссии диссертационного совета:

Д.ф.-м.н. Наумов А.В.

Д.ф.-м.н. Осадько И.С.

Д.ф.-м.н. Большов М.А.

