

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гервазиева Михаила Дмитриевича
«Исследование нелинейной пространственно-временной эволюции излучения
в многомодовых волокнах с градиентным профилем показателя преломления
методом модовой декомпозиции»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.3.6. – «Оптика»

Диссертационная работа М. Д. Гервазиева направлена на решение актуальной научно-технической задачи – исследование нелинейно-оптических эффектов, возникающих при распространении волн в многомодовых волокнах с градиентным профилем показателя преломления. В частности, соискателем была разработана экспериментальная установка для проведения процедуры модовой декомпозиции излучения на выходе из волокна и с её помощью выполнены эксперименты по исследованию Керровской и ВКР-чистки оптического пучка в нелинейном многомодовом оптическом волокне с градиентным профилем показателя преломления.

В целом диссертационная работа М. Д. Гервазиева является законченным научным исследованием, содержащим важные научно-технические результаты по применению метода модовой декомпозиции излучения для исследования нелинейных эффектов оптической самоочистки пучка в многомодовых оптических волокнах. Автореферат диссертации имеет чёткую структуру и написан хорошим литературным языком. Наряду с достоинствами представленной работы, следует отметить два небольших замечания, касающихся, прежде всего, формы изложения полученных результатов в автореферате:

1. В списке задач на с. 4 автореферата упоминается усовершенствование метода модовой декомпозиции для обеспечения возможности его применения для излучения с большим количеством мод. При этом из текста автореферата и перечисленных на сс.12-14 результатов работы не вполне ясно, в чём именно заключалось указанное усовершенствование.

2. Широкое использование в тексте автореферата англоязычных аббревиатур (GRIN, RBSC, RJ, OAM, SLM, PBS, PQN, RMSE) наряду с русскоязычными сокращениями затрудняет чтение. Аббревиатура CFM не расшифрована в тексте автореферата.

Отмеченные недостатки касаются способа и формы изложения результатов диссертационной работы в автореферате и не снижают общего высокого научного уровня работы и ценности полученных в ней результатов. Считаю, что работа полностью удовлетворяет требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Гервазиев Михаил Дмитриевич – заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 «Оптика».

Кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории нелинейной фотоники НГУ (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», 630090 г. Новосибирск, ул. Пирогова, 1)

Смирнов Сергей Валерьевич

«08» ноября 2023 г.

тел. +7 (383) 363-4165, e-mail: smirnov@lab.nsu.ru

Подпись С.В. Смирнова заверяю,
Учёный секретарь НГУ,
к.х.н.

Е.А. Гарабан



Е.А. Гарабан