

## ОТЗЫВ

на диссертацию

АНДРИАНОВА АЛЕКСЕЯ ВЯЧЕСЛАВОВИЧА

«Увеличение мощности и расширение диапазонов перестройки длины волны и частоты повторения ультракоротких импульсов в волоконных лазерных системах»,  
представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.19. Лазерная физика

Диссертация Андрианова А.В. посвящена разработке новых подходов к повышению пиковой мощности и управлению параметрами короткоимпульсного излучения волоконных лазерных систем. Тематика диссертации является актуальной в связи с перспективностью применения мощных волоконных лазерных систем для целого ряда научных и практических приложений, включающих лазерное ускорение заряженных частиц, прецизионные оптические измерения и спектроскопию высокого разрешения.

В диссертации получен целый ряд важных и интересных результатов. В частности, продемонстрировано распространение и усиление противофазных супермод в многосердцевинных волокнах, что позволяет повысить транспортируемую мощность. Предложен метод когерентного суммирования оптического излучения на выходе большого числа волокон с эффективностью до 98%. Продемонстрирована перестройка солитонов по длине волны с 2 до 2,65 мкм и др. Достоинством работы является сочетание численного моделирования и современных экспериментальных методов.

Результаты работы опубликованы в высокорейтинговых международных научных журналах и прошли апробацию на представительных международных конференциях.

В целом, судя по диссертации и публикациям автора, можно сделать вывод, что тематика работы соответствует специальности 1.3.19. Лазерная физика, работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, а Андрианов Алексей Вячеславович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.19. Лазерная физика.

Заведующий кафедрой общей физики радиофизического факультета  
Национального исследовательского Нижегородского государственного  
университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ),  
доктор физико-математических наук (01.04.03. Радиоп физика),  
профессор

Бакунов Михаил Иванович

Контактные данные:

телефон:

E-mail:

адрес места работы:



Подпись заведующего кафедрой общей физики,  
д.ф.-м.н., профессора М.И. Бакунова заверяю.

Ученый секретарь ученого совета Национального исследовательского  
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

Черноморская Л.Ю.