

## **Отзыв научного руководителя**

на диссертационную работу Ватника Ильи Дмитриевича  
«Мощностные характеристики волоконного ВКР-лазера со  
случайной распределённой обратной связью»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 01.04.05 – оптика

Диссертационная работа Ватника И. Д. посвящена изучению мощностных характеристик нового типа волоконного лазера, в котором обратная связь реализуется за счет рэлеевского рассеяния на неоднородностях внутри сердцевины световода – волоконного ВКР-лазера со случайной распределенной обратной связью. Лазер, продемонстрированный впервые в нашей работе в 2010, вызвал значительный интерес исследователей; были показаны широкие возможности и достоинства этого типа лазера при получении перестраиваемой, узкополосной, многоволновой генерации. Ватник И. Д. в своей работе рассмотрел актуальный вопрос изучения мощностных характеристик лазера, который естественным образом возникает в любых практических задачах. Систематическое исследование, проведенное Ватником И. Д., позволит проводить оптимизацию параметров лазера для достижения максимальных выходных мощностей и эффективности генерации, и несомненно имеет высокую практическую значимость.

В своей работе Ватник И. Д. зарекомендовал себя как квалифицированный специалист в области волоконной оптики, способный самостоятельно ставить конкретные задачи для достижения цели исследования, и последовательно решать их. Ватник И. Д. проявил себя как аккуратный физик-экспериментатор, получающий достоверные и верифицированные данные, обладающий в то же время хорошей

теоретической базой и достаточными навыками численного моделирования. Диссертационная работа выполнена И. Д. Ватником на высоком научном уровне и является законченным трудом, материалы работы опубликованы в 7 ведущих российских и зарубежных журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией, и представлены на 7 всероссийских и международных конференциях. Диссертация соответствует специальности 01.04.05 – оптика, а автореферат полностью отражает ее содержание.

Таким образом, работа Ватника Ильи Дмитриевича является законченной научной работой, отвечающей всем требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – Оптика.

1 декабря 2014 года

Старший научный сотрудник

Института автоматики и электрометрии СО РАН

к. ф.-м. н.

Чуркин Д. В.

Подпись к.ф.-м.н. Д.В. Чуркина заверяю

Ученый секретарь ИАиЭ СО РАН

д.т.н.



Михляев С. В.