

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Юшко Олеси Викторовны «Математическое моделирование солитонных волоконно-оптических линий связи на основе новых форматов и технологий передачи данных» представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Диссертационная работа О.В. Юшко посвящена задаче из области телекоммуникационных технологий, а именно разработке, исследованию и оптимизации солитонных волоконно-оптических линий связи. В работе рассмотрены современные технологии обработки сигнала на приемнике, проведена многопараметрическая оптимизация, получена оценка производительности линий связи и найдены режимы передачи сигнала в многоядерных волокнах нерегулярной структуры.

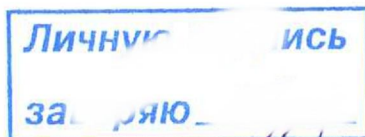
Научные положения, выносимые на защиту, отличаются новизной, их достоверность не вызывает сомнений. Актуальность работы основывается на необходимости разработки новых подходов к передаче информации для преодоления современных нелинейных ограничений скорости передачи информации по оптическому волокну.

Изложение работы в автореферате строгое и последовательное. Все значимые результаты опубликованы в авторитетных журналах и доложены на всероссийских и международных конференциях.

Считаю, что в диссертационной работе Юшко О.В. решена важная научно-техническая задача. Результаты исследования могут быть применены в реальных линиях связи, а также содержат численное исследование об устойчивости стационарных решений сложных нелинейных систем. Работа выполнена на высоком уровне и удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук; ее автор Юшко О.В. достойна присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

16 сентября 2016 г.

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук, 630090, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6,  
рабочий телефон +7-383-330- 83-53  
электронный адрес: kabanikhin@sccc.ru  
<http://icmmg.nsc.ru/ru/content/kabanikhin-sergey-igorevich>  
член-корреспондент РАН, профессор, д.ф.-м.н. 01.01.07 – вычислительная математика



*С.И. Кабанихин*  
19.09.2016

С.И. Кабанихин