

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Ижевский государственный  
технический университет  
имени М.Т. Калашникова»  
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

.Студенческая ул., д.7, г.Ижевск, УР, 426069.;  
тел. (3412) 77-20-22, 77-60-55 (многоканальный)

Факс: (3412) 50-40-55

E-mail: [info@istu.ru](mailto:info@istu.ru) <http://www.istu.ru>

ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794

ИНН/КПП 1831032740/183101001

25.02.20 № \_\_\_\_\_

На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Казанский национальный

исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева – КАИ»

Ученому секретарю

диссертационного совета Д 999.028.03

Козлову С.В.

420111, г. Казань,

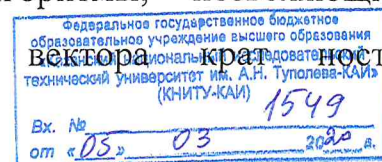
ул. К. Маркса, 31/7

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Винтенковой Юлии Сергеевны** на тему  
**«Оптимизация распределения информации в сетях широкополосного  
радиодоступа в условиях ограниченности вычислительных ресурсов,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.12.13 — «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Внутрисистемные помехи являются существенным фактором, который оказывает влияние на качество работы систем широкополосного радиодоступа. Целью представленной диссертации является повышение пропускной способности сетей широкополосного радиодоступа за счет оптимизации распределения информации, обеспечивающей снижение внутрисистемных помех. Тема диссертации и сформулированная цель безусловно актуальна.

В результате выполнения диссертационной работы разработан методы оценки информационной скорости передачи данных, определения множества допустимых маршрутов в сетях широкополосного радиодоступа. Предложен рекуррентный метод и реализующие его алгоритмы, позволяющие значительно снизить сложность нахождения использования маршрута.



Выводы и основные положения диссертационной работы научно обоснованы и не вызывают сомнений. Содержание диссертации в достаточно полной мере отражено в статьях и представлено в докладах на конференциях.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. В формуле (5) на странице 13 свободные параметры  $\alpha$  и  $\beta$  выбраны равными единице. Какие значения могут принимать эти параметры и что изменится если они не будут равны единице?

2. По результатам второй главы сделан вывод, что предложенный метод позволяет значительно снизить временную сложность его определения при увеличении времени доставки не более чем на 6%. Что означает временная сложность? Почему при уменьшении временной сложности увеличивается время доставки?

Данные замечания несколько снижают общую положительную оценку работы. Судя по автореферату, диссертация Винтенковой Ю.С. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Винтенкова Юлия Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 — «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Профессор кафедры «Радиотехника»

Д.т.н., профессор

В.В. Хворенков

Подпись профессора Хворенкова

Ученый Секретарь ИжГТУ

Доктор технических наук, профессор

Н.С. Сивцев

Хворенков Владимир Викторович, профессор кафедры "Радиотехника" Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова, телефон (3412) 592510, моб. 89128564534, эл. почта [hvv@istu.ru](mailto:hvv@istu.ru). Адрес: г. Ижевск, ул 7-я Подлесная д.34 кв. 188