

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Павловской Ксении Александровны на тему: «Обоснование метода территориального планирования систем сотовой связи 5G на основе многокритериальной оптимизации», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки).

В настоящее время объемы информации, необходимой человечеству для его деятельности быстро растут. Одну из самых важных ролей в обеспечении обмена информацией играют различные системы радиосвязи, системы связи между подвижными объектами и спутниковые системы связи. Основными направлениями в совершенствовании систем радиосвязи являются повышение эффективности работы сотовых сетей связи путем обоснования метода территориального планирования с использованием новых физических принципов функционирования, интеллектуализации на основе современной компьютерной техники, расширения применяемого диапазона радиоволн и условий функционирования.

Из автореферата видно, что работа включает широкие теоретические исследования, имеет практическую и научную ценность, то есть отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям.

Все элементы диссертации, характеризующие новизну, опираются на физическое толкование и логические выводы. Особого внимания заслуживают следующие положения: анализ методов частотно-территориального планирования сетей сотовой связи, в результате которого предлагается использовать усовершенствованный метод кластерного частотно-территориального планирования для сети 5G, метод многокритериальной оптимизации для сетей сотовой связи, модель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/201
19. 11 2020 г.

размещения базовых станций для сетей стандарта 5G на базе генетического подхода.

Практическая ценность результатов работы заключается в предложенной программной реализации, обеспечивающей решение задач размещения базовых станций различной размерности, определяющей конфигурацию сети и рассчитанную на суммарную стоимость построения такой сети, учитывая критерии показателей качества.

Обоснованность научных положений и достоверность результатов диссертации подтверждается применением математического аппарата, корректностью формулировки математического описания задачи и результатами математического моделирования при решении поставленных задач в компьютерной среде с применением специализированного программного обеспечения.

Наряду с этим есть ряд замечаний к автореферату диссертации:

1. В автореферате указано, что предложенный метод позволяет улучшить зону покрытия сети на 30,1%, однако не представлены диапазоны базовых численных показателей для сравнения.

2. В тексте автореферата не приведены алгоритмы работы разработанной программной реализации, обеспечивающей решение задач размещения базовых станций.

Вышеупомянутые замечания не являются решающими и не могут снизить ценность работы и важность полученных научных и практических результатов.

В целом автореферат позволяет сделать вывод, что диссертационная работа по содержанию, актуальности темы, научной новизне и практической ценности соответствует требованиям к кандидатским диссертациям и паспорту специальности, а ее автор – Павловская Ксения Александровна -- заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по

специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям) (технические науки).

Кандидат технических наук по специальности 05.13.15 – «Теоретические основы информатики», 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» (по отраслям) Шадрина Валентина Вячеславовна, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Институт радиотехнических систем и управления, кафедра систем автоматического управления, заведующая кафедрой.

 _____ В.В. Шадрина

Я, Шадрина В.В., даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

 _____ В.В. Шадрина

РФ, Ростовская обл., г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44, тел. +78634371689.

E-mail: vvshadrina@sfedu.ru

Подпись В.В. Шадриной заверяю:



*Специалист по управлению
информацией 1 категории
Г. Б. Жарикова*