

ОТЗЫВ

научного руководителя, кандидата технических наук, доцента кафедры 408 «Инфокоммуникации» Московского авиационного института (национального исследовательского университета) Важенина Николая Афанасьевича на диссертационную работу Казачкова Виталия Олеговича «Идентификация и оценка параметров сигнала стандарта LTE», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Диссертация Казачкова Виталия Олеговича «Идентификация и оценка параметров сигнала стандарта LTE» выполнена на кафедре 408 «Инфокоммуникации» Московского авиационного института (национального исследовательского университета). Казачков В.О. во время обучения в аспирантуре ответственно выполнял работу, предусмотренную индивидуальным планом работы аспиранта. За период обучения прослушал курс дисциплин, предусмотренных учебным планом, сдал кандидатские экзамены, подготовил ряд публикаций, посвященных исследуемой тематике и участвовал в вузовских конференциях, на которых докладывались и обсуждались получаемые результаты.

Тема диссертации Казачкова В.О. является актуальной. Казачков В.О. разработал и исследовал математические модели, методики и алгоритмы для идентификации и оценки параметров сигнала стандарта LTE (направления передачи, занимаемой полосы, отношения сигнал/шум, модуляции на поднесущих сигнала) на основе априорной информации о структуре и характеристиках такого сигнала. Результаты данной работы могут быть использованы при разработке модемов стандарта LTE и их основных подсистем для повышения точности процедур, описанных стандартом, а также в системах с программируемой архитектурой - в системах когнитивного радио и программно-определяемого радио. Исследования в области идентификации и оценки параметров в ближайшие годы могут способствовать интенсивному развитию так называемых интеллектуальных приемников. На основе полученных результатов возможна разработка LTE подобных систем сотовой связи с меньшим количеством опорных и служебных сигналов, что позволит использовать освобожденные ресурсы для передачи информации от абонентов, повысить эффективность использования выделенных частотных ресурсов, а так же повысить скорость передачи данных. Разработанные методы могут применяться для внешнего контроля за состоянием LTE систем, их характеристиками, эффективностью использования выделенных ресурсов, и управления функционированием сетей LTE.

Результаты диссертационной работы используются в цикле учебной дисциплины «Модельно-ориентированное проектирование систем подвижной радиосвязи» по специальности 210402 «Средства связи с подвижными объектами», а также учебной дисциплины «Модельно-ориентированное проектирование инфокоммуникационных систем» по направлению подготовки 210700 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи».

Теоретические и экспериментальные исследования аспиранта Казачкова В.О. нашли отражение в 7-ми публикациях, в том числе 3 в журналах, рекомендованных ВАК. Казачков В.О. участвовал в 4-ех научно-технических конференциях.

Диссертация Казачкова В.О. является завершенным научным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автореферат раскрывает содержание диссертации. Содержание и квалификационные характеристики диссертации позволяют считать Казачкова В.О. достойным соискания степени кандидата технических наук.

Диссертация Казачкова В.О. может быть рекомендована к защите по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Научный руководитель,
к.т.н., доцент кафедры 408

Н.А. Важенин

Подпись Н.А. Важенина заверяю
Декан факультета №4
«Радиоэлектроника летательных аппаратов»



В.В. Кирдяшкин