

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Академии ФСО России
доктор физико-математических наук,
профессор

Мизёров В. В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного казенного военного образовательного
учреждения высшего образования
«Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации»

Диссертация «Модели и метод синтеза полимодальных инфокоммуникационных систем» выполнена в федеральном государственном казенном военном образовательном учреждении высшего образования (ФГКВОУ ВО) «Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации» (Академия ФСО России).

В 2004 году Басов Олег Олегович окончил Академию Службы специальной связи и информации при Федеральной службе охраны Российской Федерации по специальности «Сети связи и системы коммутации», присвоена квалификация «инженер».

Ученая степень кандидата технических наук присуждена решением диссертационного совета при Академии ФСО России от 22 апреля 2009 года № 7. Решение ВАК Минобрнауки России о выдаче диплома от 24 июля 2009 года № 30к/59 (специальность 20.01.09 – Военные системы управления, связи и навигации). Диплом ДКН № 086507.

В период подготовки диссертации Басов Олег Олегович закончил в 2015 году докторантуру Академии ФСО России, в настоящее время занимает должность доцента кафедры «Многоканальной электросвязи» ФГКВОУ ВО Академия ФСО России.

Научный консультант – доктор технических наук, профессор Саитов Игорь Акрамович, начальник факультета ФГКВОУ ВО Академия ФСО России.

По итогам обсуждения принято следующее заключение.

В диссертации решена актуальная научная проблема разработки принципов построения и метода синтеза распределенных полимодальных инфокоммуникационных систем для обеспечения субъектов информационного пространства информацией требуемого качества.

Основными научными результатами, полученными в работе, являются:

1. Общие методологические принципы построения полимодальных инфокоммуникационных систем.
2. Иерархическая система моделей полимодальных инфокоммуникационных систем и их элементов.
3. Метод синтеза (оптимизации характеристик) полимодальной инфокоммуникационной системы.
4. Методики, алгоритмы и результаты решения частных задач синтеза элементов полимодальных систем для различных приложений.
5. Предложения по практическому применению метода, методик, алгоритмов и результаты решения частных задач оптимизации для обеспечения субъектов информационного пространства информацией требуемого качества.

Научная новизна полученных в диссертационной работе результатов, выводов и рекомендаций обусловлена тем, что в ней:

– впервые предложен комплексный подход и методология решения проблемы обеспечения субъектов информационного пространства информацией требуемого качества в условиях отказа от предоставления традиционных услуг связи в пользу применения многомодальных абонентских терминалов;

– разработана иерархическая система моделей полимодальных инфокоммуникационных систем, имеющих различные назначение и степень

детализации и реализующих комбинирование структурно-функционального и функционально-структурного подходов к синтезу систем;

– предложен многоэтапный итерационный метод синтеза полимодальной инфокоммуникационной системы, базирующийся на иерархической системе моделей и обеспечивающий снижение вычислительной сложности за счет оптимизации на концептуальной модели;

– разработаны методики решения частных задач синтеза элементов полимодальных систем для различных приложений: методика синтеза структуры программно-математического и информационного обеспечения, обеспечивающая выполнение требований к инфокоммуникационной системе по своевременности и быстрдействию, а также методика выбора аппаратно-программных средств абонентских терминалов, обеспечивающая в рамках функционально-структурного подхода улучшение технических характеристики и снижение стоимости элементов (подсистем) средств инфокоммуникационного взаимодействия субъектов информационного пространства;

– произведена модификация известного инструментария синтеза топологической, потоковой, протокольной и физической структур сети передачи данных в направлении более полного учета специфики передачи информации в виде сигналов модальностей.

Полученные автором научные результаты обладают новизной, а также имеют теоретическую и практическую значимость.

Теоретическая значимость исследования состоит в разработке элементов теории построения распределенных полимодальных инфокоммуникационных систем и их моделирования, позволяющих в едином оптимизационном цикле обосновывать физическую структуру системы и определять параметры образующих ее элементов.

Практическая значимость результатов диссертационной работы заключается в разработке экспериментально проверенных на физических и имитационных моделях конструктивных предложений по использованию

полученных результатов исследований в существующем и разрабатываемом оборудовании ИКС.

Обоснованность и достоверность научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечивается за счет всестороннего анализа состояния исследований в предметной области, согласованности теоретических выводов с результатами экспериментальной проверки предложенных моделей, публикации основных теоретических положений диссертации в печатных трудах, а также их апробации на научно-практических конференциях.

Материалы диссертации достаточно полно изложены и опубликованы в 53 печатных работах, включая 21 публикацию в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук; 6 публикаций в зарубежных изданиях, входящих в систему цитирования Web of Science и Scopus. По результатам исследования изданы монография, получено 27 патентов на изобретения, 8 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах диссертационного исследования, в планировании научной работы, углубленном анализе отечественной и зарубежной научной литературы, формировании экспериментального материала, анализе и интерпретации экспериментальных данных, их систематизации и статистической обработке с описанием полученных результатов, написании и оформлении рукописи диссертации, основных публикаций по выполненной работе.

Диссертационная работа написана грамотно и логически последовательно.

Автореферат соответствует основным положениям диссертации, правильно и достаточно полно передает ее содержание, оформлен в соответствии с существующими требованиями. Стиль представления материала в автореферате позволяет ясно представить сформулированные в

диссертации задачи исследования, основное содержание и идеи работы, а также выводы и рекомендации.

Диссертация Басова О. О. представляет собой выполненную единолично законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические и методологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

По своей актуальности, значимости полученных результатов и научному уровню работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук.

Диссертация «Модели и метод синтеза полимодальных инфокоммуникационных систем» Басова Олега Олеговича рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации в диссертационном совете Д 002.199.01 при ФГБУН Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук.

Заключение принято на заседании межкафедрального научного семинара № 1 ФГКВОУ ВО Академия ФСО России.

Присутствовало на заседании 21 человек. Результаты голосования: «за» – 17 чел., «против» – 4 чел., «воздержалось» – нет, протокол № 10 от 10 марта 2016 года.

Председатель межкафедрального научного семинара № 1
доктор социологических наук, профессор _____

доктор технических наук, профессор

доктор технических наук, доцент