

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Басова Олега Олеговича на тему «Модели и метод синтеза полимодальных инфокоммуникационных систем», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки)

**Актуальность** диссертационной работы О.О. Басова обуславливается непрерывно возрастающими требованиями к повышению объема, полноты и достоверности информации, получаемой пользователями инфокоммуникационных систем (ИКС) различного назначения. В современных условиях эксплуатации ИКС проблемы предоставления дополнительных услуг решаются при реализации узких задач за счет увеличения затрат на пропускную способность сети передачи данных и вычислительную мощность используемого оборудования связи и абонентских терминалов, особую важность приобретает переход от традиционных принципов разделения передаваемой информации на услуги связи (информатизации) в пользу ее полимодального представления и развитие теоретических и методологических основ анализа, синтеза и оптимизации характеристик ИКС. Это позволит создавать более гибкие ИКС, способные оперативно подстраиваться под стремительно меняющуюся технологическую реальность. С этой точки зрения актуальность диссертационного исследования Басова О.О. не вызывает сомнений.

### **Научная новизна**

Цели, заявленные автором работы, были полностью достигнуты. В рамках своего диссертационного исследования автором были разработаны иерархическая система моделей полимодальных ИКС, имеющих различные назначение и степень детализации и реализующих комбинацию структурно-функционального и функционально-структурного подходов к синтезу систем;

метод синтеза полимодальной инфокоммуникационной системы, базирующийся на иерархической системе моделей; методики решения частных задач синтеза элементов полимодальных систем для различных приложений; 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. При этом использованы понятие единицы канального ресурса и формализмы, оперирующие в пространстве пропускной способности каналов и трактов, свободные от фиксированных размеров производительности типовых каналов и трактов традиционных транспортных технологий.

**Практическую ценность работы** определяют экспериментально проверенные на физических и имитационных моделях конструктивные предложения по использованию полученных результатов исследований в существующем и разрабатываемом оборудовании ИКС. Разработаны и запатентованы способы и устройства для полимодальных систем, созданы программные продукты количественного обоснования, принятия проектных решений в системе управления ПИКС, а также реализации отдельных полимодальных услуг.

Достоверность научных результатов подтверждена корректным и обоснованным использованием математического аппарата, методов и инструментов верификации и моделирования. Практические результаты отражены в актах внедрения подразделений Спецсвязи ФСО России, производителей и разработчиков систем связи и инфокоммуникационных услуг.

### **Замечания**

По представленному автореферату, в целом достаточно полно отражающему результаты диссертационной работы, есть некоторые замечания.

1. Автором без расшифровки используются аббревиатуры СПД, БД, ВВХ, ФСП, а расшифровки аббревиатур АТ и ФХ даны несколько позже, чем

появление этих аббревиатур в тексте, что в определенной мере затрудняет восприятие.

2. Не в явном виде представлен порядок определения основополагающих принципов построения ПИКС, описываемых на стр.17-18, и обоснование их достаточности.

3. Автор одновременно использует термины «многомодальный» и «полимодальный», при этом из текста автореферата не видна разница между этими понятиями.

Несмотря на высказанные замечания, необходимо констатировать высокий уровень выполнения работы, а также теоритическую и практическую значимость полученных результатов.

#### **Выводы**

Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа «Модели и метод синтеза полимодальных инфокоммуникационных систем» является целостной научно-квалификационной работой. В работе была поставлена и успешно решена актуальная научная проблема, получены новые научно-технические результаты, имеющие как теоретическое, так и важное практическое значение, и способные положительно повлиять на качество услуг ИКС путем повышения показателей их эффективности с учетом полимодальности интерфейсов и сетевых технологий.

Считаю, что диссертационная работа Басова Олега Олеговича «Модели и метод синтеза полимодальных инфокоммуникационных систем» удовлетворяет требованиям, изложенным в Положении о присуждении ученых степеней №842, утвержденном постановлением Правительства от 24 сентября 2013 г. Содержание диссертации соответствует специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки), а ее автор, Басов Олег Олегович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук.

И. о. зав. кафедрой  
«Информационная безопасность»  
доктор технических наук, профес

Г. Еременко

Подпись доктора техниче  
заверяю

за Тарасовича

И. о. проректора по науке  
доктор технических наук, професс

Ю. Радченко

**Сведения о составителе отзыва:**

Фамилия, имя, отчество: Еременко Владимир Тарасович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: профессор

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Должность: И. О. заведующего кафедрой

Почтовый адрес: 302026, г. Орел, ул. Комсомольская д. 95.

Телефон: 8-906570166

E-mail: wladimir@orel.ru