

600000, г. Владимир, ул. Горького, 87  
ВГБОУ ВПО «Владимирский государственный  
университет имени Александра Григорьевича и  
Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)  
Диссертационный совет Д 212.025.04  
Ученому секретарю  
д. т. н., профессору А. Г. Самойлову

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Сущенко Николая Анатольевича  
«Повышение эффективности использования ограниченных ресурсов при оказании  
конвергентных инфокоммуникационных услуг» на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 05.12.13 –  
«Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

В условиях активного развития телекоммуникационных технологий и появления все новых видов телекоммуникационных устройств и систем различного назначения, использующих практически все доступные для современной техники диапазоны частот, распределять свободные частотные диапазоны, равно как и другие ограниченные ресурсы, становится все сложнее. Вместе с тем, на практике часто оказывается, что эффективность использования этих ресурсов не высока вследствие далеко не оптимальных решений по распределению ресурсов при проектировании и эксплуатации телекоммуникационных сетей и систем. Повышение эффективности использования ограниченных ресурсов требует применения показателей эффективности, которые бы позволяли адекватно оценить полезный эффект того или иного технического объекта по отношению к величине ресурсов, требующихся для его функционирования. Данные показатели должны обеспечивать оценку эффекта по критерию оказываемых информационных и коммуникационных (ИК) услуг, поскольку в настоящее время для большинства абонентов использование телекоммуникационных технологий происходит при получении ими ИК услуг. При этом должно учитываться возникновение большого количества новых ИК услуг, в том числе конвергентных: услуг мониторинга, навигации, интерактивного видео и пр. Потребность в подобных показателях эффективности, применимых для различных ИК услуг, определяет актуальность представленной к защите диссертации.

Предложенная в работе модель инфокоммуникационной услуги, основанная на теории целеустремленных систем, подходит для формализации количественных и качественных характеристик большинства инфокоммуникационных услуг, как конвергентных, так и

традиционных. Представленные в работе результаты применения модели к узлу сенсорной сети выглядят достоверными.

Научной новизной и определенной практической ценностью обладает предложенная Сущенко Н. А. методика расчета показателей эффективности в режиме реального времени, позволившая оптимизировать работу сенсорной управленческой сети в системе безопасности при чрезвычайных ситуациях.

Следует назвать несколько замечаний к работе:

1. Один из традиционных для сенсорной сети показателей эффективности — время жизни сети без замены элементов питания в диссертации, судя по всему, не рассматривался.

2. Из автореферата не видно как измеряли устойчивость предлагаемых показателей и насколько она превосходит устойчивость оценки риска, найденной по МАИ.

Указанные недостатки, однако, не снижают ценность проведенных исследований. Диссертация в целом представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, содержащую набор технических решений, которые в совокупности могут внести заметный вклад в развитие телекоммуникационных технологий.

Считаем, что анализируемая работа соответствует критериям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор – Сущенко Николай Анатольевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Заведующий кафедрой Защиты информации НГТУ,  
кандидат технических наук, старший научный сотрудник  
Доцент кафедры Защиты информации,  
кандидат технических наук, доцент



Трушин В.А.

Хиценко В.Е.

Адрес: 630073, г. Новосибирск, пр. К.Маркса, 20

Тел. (383)346-08-53, E-mail: kafedra@is.cs.nstu.ru

Подписи Трушина В.А. и Хиценко В.Е. заверяю:



«20» мая 2015 г.