

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.249.05 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Ф. РЕШЕТНЕВА»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 19.10.2018 г. № 17

О присуждении Лебедевой Ксении Евгеньевне, гражданке Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Компьютерный метод повышения надежности видеоконференцсвязи» по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии) принята к защите 06.06.2018 г. протокол № 4 диссертационным советом Д 212.249.05 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31, приказ от 07.10.2016 г. № 1201/нк).

Соискатель Лебедева Ксения Евгеньевна, 1987 года рождения, в 2011 году получила диплом с отличием специалиста по защите информации Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнева (СибГАУ имени академика М.Ф. Решетнева) по специальности «Информационная безопасность телекоммуникационных систем». В 2015 году окончила заочную аспирантуру СибГАУ имени академика М.Ф. Решетнева.

Работает инженером по технической защите конфиденциальной информации на Федеральном государственном унитарном предприятии «Горно-химический комбинат» (ФГУП «ГХК») Госкорпорации «Росатом».

Диссертация выполнена на кафедре информационно-управляющих систем Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Мурыгин Александр Владимирович, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, заведующий кафедрой информационно-управляющих систем.

Официальные оппоненты:

Кравец Алла Григорьевна, доктор технических наук, профессор, Волгоградский государственный технический университет, профессор кафедры систем автоматизированного проектирования и поискового конструирования;

Кузовников Александр Витальевич, кандидат технических наук, АО «Информационные спутниковые системы имени академика М.Ф. Решетнева», г. Железногорск, заместитель генерального конструктора по разработке космических систем, общему проектированию и управлению космическими аппаратами

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск в своем положительном отзыве, подписанном Ченцовым Сергеем Васильевичем, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой систем автоматики, автоматизированного управления и проектирования Института космических и информационных технологий Сибирского федерального университета, указала, что диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится

решение актуальных научных задач в области системного анализа систем видеоконференцсвязи с целью повышения их надежности. Работа изложена последовательно и структурировано, полученные результаты соответствуют поставленной цели и задачам. Диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, а ее автор, Лебедева Ксения Евгеньевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 16 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях 4 работы (статьи, материалы конференций, 1 свидетельство о регистрации программ для ЭВМ, общий объем 3,3 п.л., авторский вклад 2,8 п.л.). Научные труды посвящены проблемам обеспечения надежности систем видеоконференцсвязи.

Наиболее значительные из них:

1. Лебедева, К.Е. Методика повышения надежности видеоконференцсвязи / К.Е. Лебедева, Р.В. Лебедев, А.В. Мурыгин // Сибирский журнал науки и технологий. – 2017. – № 2. – Т. 18. – С. 274-282.

2. *Шудрова, К.Е. Организация защищенного канала передачи информации / К.Е. Шудрова, В.Ю. Почкаенко // Программные продукты и системы. – 2012. – № 3. – С. 142-147.

3 *Шудрова, К.Е. Защищенный доступ к системам видеоконференции / К.Е. Шудрова, Р.В. Лебедев, В.Ю. Почкаенко // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета имени академика М.Ф. Решетнева. – 2013. – № 1 (47). – С. 100-103.

4. Лебедева, К.Е. Угрозы безопасности систем видео-конференц-связи / К.Е. Лебедева, Р.В. Лебедев // Управление риском. – 2015. – № 2. – С. 25-28.

Зарегистрированные программные системы:

1. *Шудрова К.Е., Почкаенко В.Ю., Мурыгин А.В. Программное средство проведения защищенных видеоконференций «Метка привилегий» («VideoLabel»). Федеральная служба по интеллектуальной собственности. Свидетельство №2013660069 от 23.10.2013.

*Шудрова К.Е. – фамилия соискателя до вступления в брак

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

1. Кандидата технических наук, доцента Долгачева М.В., начальника отдела экспортного контроля и защиты информации ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет», г. Хабаровск. Отзыв с 2 замечаниями.

2. Доктора технических наук, профессора Лившица А.В., проректора по научной работе ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения». Отзыв с 2 замечаниями.

3. Кандидата технических наук, доцента Маро Е.А., доцента кафедры безопасности информационных технологий Института компьютерных технологий и информационной безопасности ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Таганрог. Отзыв с 4 замечаниями.

4. Кандидата педагогических наук Тагирова В.К., директора автоматизированного учебного центра подготовки специалистов компании D-Link, г. Оренбург. Отзыв с 2 замечаниями

5. Кандидата технических наук Степановой Е.С., ведущего консультанта отдела аудита и консалтинга ЗАО «АМТ Групп», г. Москва. Отзыв с 2 замечаниями.

6. Кандидата физико-математических наук, доцента Фоменко Н.А., доцента кафедры высшей математики Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва. Отзыв с 1 замечанием.

Все отзывы положительные. Замечания не носят критического характера и не касаются научной новизны и практической значимости диссертационной работы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован результатами их деятельности в областях, соответствующих направленности диссертации, что подтверждается научными публикациями официальных

оппонентов и сотрудников ведущей организации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработан** новый компьютерный метод обработки информации, позволяющий повысить надежность системы видеоконференцсвязи для авторизованных пользователей с гарантированной доставкой сообщений и повысить вероятность получения доступа к ресурсам систем видеоконференцсвязи; **предложены** новые вероятностные модели доступа к информационным ресурсам видеоконференцсвязи (модель верхнего уровня и модель нижнего уровня), позволяющие оценить уровень надежности системы видеоконференцсвязи, и определить вероятность получения доступа к информационным ресурсам, новый алгоритм управления доступом к информационным ресурсам, позволяющий повысить надежность видеоконференцсвязи для авторизованных пользователей с гарантированной доставкой сообщений, воплощенный в виде программного средства проведения защищенных видеоконференций «Метка привилегий» («VideoLabel») для реализации алгоритма управления доступом к информационным ресурсам; **доказана** эффективность предложенного компьютерного метода обработки информации, обеспечивающего повышение надежности систем видеоконференцсвязи, подтверждено повышение вероятности получения доступа к информационным ресурсам авторизованными пользователями на заданное значение.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- формализована задача повышения надежности систем видеоконференцсвязи;
- разработана вероятностная модель доступа верхнего уровня, позволяющая создавать модели нижнего уровня для оценки надежности различных систем видеоконференцсвязи;
- получены новые знания и методы повышения надежности, которые создают теоретическую основу для разработки новых технологий проектирования систем видеоконференцсвязи.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- разработанный алгоритм управления доступом к информационным ресурсам повышает надежность обработки информации в системах видеоконференцсвязи для авторизованных пользователей с гарантированной доставкой сообщений путем повышения вероятности получения доступа к ресурсам систем видеоконференцсвязи до заданной величины;
- предложенные вероятностные модели доступа к информационным ресурсам видеоконференцсвязи верхнего и нижнего уровня позволяют оценить уровень надежности системы видеоконференцсвязи, и определить вероятность получения доступа к информационным ресурсам;
- разработанное программное средство «Метка привилегий» («VideoLabel») позволяет организовать надежную видеоконференцсвязь;
- работа поддержана грантом по федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы»;
- программное средство прошло тестирование на Федеральном государственном унитарном предприятии «Горно-химический комбинат» (ФГУП «ГХК»), результаты тестирования положительные;
- результаты работы по повышению надежности внедрены в образовательный процесс Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева».

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования:

Результаты диссертационной работы Лебедевой К.Е. могут быть использованы при проектировании и разработке надежных систем

видеоконференцсвязи.

Дальнейшие перспективы работы над компьютерным методом повышения надежности видеоконференцсвязи заключаются в построении различных схем ранжирования меток привилегий клиентов и серверов. Программное обеспечение, реализующее алгоритм управления нагрузкой сети «Метка привилегий», будет дополнено аппаратным ключом.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что:

- теория построена на корректном использовании математического аппарата, известных, проверяемых данных, выводы не противоречат основным положениям теории надежности, теории вероятностей и результатам других исследователей;
- теоретические значения совпадают с результатами, полученными в ходе тестирования программного обеспечения;
- идея базируется на методах теории массового обслуживания и теории вероятностей;
- результаты исследований апробированы на международных конференциях, в опубликованных работах и статьях, предложенные алгоритмы успешно использованы в рамках работ по научному гранту.

Личный вклад соискателя состоит в участии на всех этапах процесса выполнения исследования, разработке алгоритмов решения поставленных задач, непосредственном участии в апробации результатов, разработке программного обеспечения, подготовке публикаций. Научные положения, выносимые на защиту, основные выводы, результаты моделирования и экспериментов принадлежат автору.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация Лебедевой Ксении Евгеньевны «Компьютерный метод повышения надежности видеоконференцсвязи» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные решения и разработки по повышению надежности систем видеоконференцсвязи, имеющие существенное значение для теории и

практики обработки информации и развития информационных технологий в стране. Диссертация соответствует критериям п. 9, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

На заседании 19 октября 2018 года диссертационный совет принял решение присудить Лебедевой К.Е. ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 8 докторов наук по специальности 05.13.01, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 0, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

22.10.2018



Ковалев И.В.

Панфилов И.А.