

Мегаев Кирилл Андреевич
«Специализированные алгоритмы обмена и обработки данных в корпоративном
портале территориально распределенных предприятий»
05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и
производствами (промышленность)»

На заседании 23 декабря 2014 г. диссертационный совет Д 212.182.01
принял решение присудить Мегаеву К.А. ученую степень кандидата
технических наук

На заседании присутствовали:

- д. техн. наук Подмастерьев К.В. (05.11.13)
- д. техн. наук Суздальцев А.И. (05.13.06),
- к. техн. наук Волков В.Н. (05.13.06),
- д. техн. наук Еременко В.Т. (05.13.06),
- д. техн. наук Загрядцкий В.И. (05.13.06),
- д. техн. наук Иванов Б.Р. (05.11.13),
- д. техн. наук Иванов Ю.В. (05.11.13),
- д. техн. наук Иващук О.А. (05.13.06),
- д. техн. наук Константинов И.С. (05.13.06),
- д. техн. наук Коськин А.В. (05.13.06),
- д. техн. наук Петров С.П. (05.11.13),
- д. техн. наук Раков В.И. (05.11.13),
- д. техн. наук Распопов В.Я. (05.11.13).

ПРОТОКОЛ № 27

заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом

Д 212.182.01

от 23 декабря 2014 г.

Состав избранной комиссии Иванчук О.А.
Петров С.П.
Иванов Ю.В.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании о присуждении **Мегаеву Кириллу Андреевичу** ученой степени кандидата технических наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 19 человек на период действия Номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25.02.2009 № 59.

В состав совета с правом решающего голоса введены — человек.

Присутствовало на заседании 13 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 6.

Роздано бюллетеней 13

Осталось нерозданных бюллетеней 6

Оказалось в урне бюллетеней 13

Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук **Мегаеву Кириллу Андреевичу**:

за 10

против 2

недействительных бюллетеней 1

Председатель счетной комиссии Иванчук О.А. 

Члены комиссии

Петров С.П. 

Иванов Ю.В. 

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.182.01
на базе федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего профессионального образования «Государственный
университет – учебно-научно-производственный комплекс», Министерство
образования и науки Российской Федерации, по диссертации
на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 23.12.2014 №27

О присуждении Мегаеву Кириллу Андреевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Специализированные алгоритмы обмена и обработки данных в корпоративном портале территориально распределенных предприятий» по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность) принята к защите «21» октября 2014 года, протокол № 17 диссертационным советом Д 212.182.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс», Министерство образования и науки Российской Федерации, 302020, г. Орёл, Наугорское шоссе, д. 29, приказ о создании диссертационного совета №714/нк от 02.11.2012.

Соискатель Мегаев Кирилл Андреевич 1988 года рождения.

В 2010 году соискатель окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный технический университет» (г. Орёл). В 2013 году соискатель окончил аспирантуру в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-

производственный комплекс», работает старшим преподавателем в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре «Электроника, вычислительная техника и информационная безопасность» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук, Рытов Михаил Юрьевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Брянский государственный технический университет», кафедра «Системы информационной безопасности», заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

1) Корсунов Николай Иванович, доктор технических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», кафедра математического и программного обеспечения информационных систем, профессор кафедры;

2) Парамохина Татьяна Михайловна, кандидат технических наук, доцент, Академия ФСО Российской Федерации, доцент кафедры;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Юго-Западный государственный университет» (г. Курск) в своем положительном заключении, подписанном Титовым Виталием Семёновичем, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой

вычислительной техники, утвержденном ректором Емельяновым С.Г., указала, что диссертационная работа отвечает паспорту специальности 05.13.06. в области: п.9 "Методы эффективной организации и ведения специализированного информационного и программного обеспечения АСУТП, АСУП, АСПП и др., включая базы и банки данных и методы их оптимизации." и соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 723), а ее автор Мегаев Кирилл Андреевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 13 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 5 работ.

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Мегаев, К.А. Оптимизация технических возможностей реализаций протоколов информационного обмена в среде корпоративных порталов / К.А. Мегаев // Информационные системы и технологии. – 2013. – № 5. – С.54-62. (Личное участие – 100%).

2. Мегаев, К.А. Алгоритм управления трафиком в среде корпоративного портала / К.А. Мегаев, М.Ю. Рытов // Вестник БГТУ. – 2014. – № 1. – С.87-93. (Личное участие – 50%).

3. Мегаев К.А. Разграничение доступа к данным в среде корпоративного портала по средствам образования замкнутых групп пользователей / М.Ю. Рытов, К.А. Мегаев // Информация и безопасность. – 2014. – № 1. – С.130-133. (Личное участие – 50%).

Соискателю выдано одно свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ: Программное средство управления

ресурсами в среде корпоративного портала (2013 г.), (Личное участие – 17%)

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы из:

ФГБОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»; Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Владимирского государственного университета имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»; ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет»; ОФ ИПИ РАН со следующими замечаниями:

- не совсем ясно, почему в аварийных и нештатных ситуациях сделан выбор в пользу речевого управления;

- из автореферата не ясно, что подразумевает автор под термином "производственные данные";

- не понятно является ли полным множество вычислительных ресурсов, рассматриваемых автором для реализации дополнительных функций обмена и обработки данных;

- сформулированы условия отнесения алгоритма процесса обмена и обработки производственных данных в среде корпоративного портала к стохастической GERT-сети, однако из содержания автореферата не понятно о каких условиях идёт речь;

- в работе имеет место тезис, о том, что процесс работы в корпоративном портале территориально распределённых предприятий транспортировки газа может быть представлен в виде нескольких фаз, из содержания автореферата не понятно, является ли данный тезис характерным только для распределённых предприятий транспортировки газа или может использоваться для предприятий других отраслей.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известности своими достижениями в данной отрасли науки, наличие публикаций в соответствующей сфере исследования способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных

соискателем исследований:

разработан алгоритм оптимизации процессов обмена и обработки производственных данных в среде корпоративного портала, позволяющий за счёт применения метода перебора альтернатив Балаша и учётом ограничений на вычислительные ресурсы, произвести выбор дополнительных функций, обеспечивающих отсутствие перегрузки портала;

разработан алгоритм анализа потоков производственных данных в среде корпоративного портала, допускающий возможность формализации общей вычислительной процедуры;

разработан алгоритм распределения доступа к производственным данным в среде корпоративного портала, позволяющий формировать группы, характеризующиеся различными комбинациями ограничений входящего или исходящего потока производственных данных применительно к совокупности пользователей, принадлежащих к группе;

предложены средства анализа характеристик помехоустойчивости (достоверности) передачи информационных массивов производственных данных в среде корпоративного портала, когда необнаруживаемые ошибки, потери и вставки данных приводят к искажению данных;

доказано наличие зависимостей при активном управлении очередями в компонентах среды корпоративного портала, заключающихся в том, что существенным параметром процесса обмена и обработки данных является средняя длина очереди, величина задержки, джиттера, а так же процента потерь пакетов с производственными данными.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе: теоретических основ построения корпоративных порталов; теории построения распределенных систем; методов временного анализа на обобщенных сетевых моделях; математических методов сетевого планирования;

раскрыты зависимости, связанные с решением топологического уравнения обмена и обработки производственных данных в среде корпоративного портала, они обусловлены тем, что наибольшие затраты вычислительных ресурсов вызывает не процедура решения, а логические операции выявления петель в замкнутом потоковом графе;

изучены причинно-следственные связи при определении: распределения времени доставки информационного массива запросов (ответов) фиксированной или переменной длины заданного приоритета производственных данных; динамических характеристик процесса занятия памяти элементов среды корпоративного портала.

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

разработаны и внедрены специализированные алгоритмы обмена и обработки данных в элементах среды корпоративного портала ООО "НТЦ Космос-Нефть-Газ" (г. Воронеж), применение которых привело к существенному сокращению времени доставки пакетов с производственными данными, что позволило принципиально улучшить технико-экономические характеристики сопровождаемых проектов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- научные положения, выводы и рекомендации теоретических исследований базируются на корректном использовании апробированных методов исследования;
- основные научные положения подтверждаются результатами моделирования, апробацией на конференциях различного уровня, публикациями в профильных научных изданиях.

Личный вклад соискателя состоит в личном и непосредственном участии на всех этапах проведения исследования, в том числе в разработке идеи, сборе исходных данных, их обработке и интерпретации, теоретических исследованиях, разработке алгоритмов, проведении вычислительных экспериментов, подготовке публикаций по выполненной работе.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения по эффективной организации и ведению специализированного информационного и программного обеспечения АСУ территориально распределённых предприятий, и соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

На заседании 23.12.2014 г. диссертационный совет принял решение присудить Мегаеву К.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 10, против 2, недействительных бюллетеней 1.

Председатель
диссертационного
совета Д.212.182.01



Подмастерьев
Константин Валентинович

Ученый секретарь
диссертационного
совета Д.212.182.01

Волков Вадим Николаевич

23.12.2014 г.