

Протокол № 20
заседания диссертационного совета Д 212.197.03
от 17.03.2015

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человек. Присутствовали на заседании 17 человек.

Председатель: д. техн.наук, профессор Бескид Павел Павлович

Присутствовали: д. геогр.наук, профессор Шелутко Владислав Аркадьевич, д. техн.наук, профессор Бескид Павел Павлович, д. геогр.наук, доцент Попова Елена Сергеевна, д. техн.н., профессор Алексеев Владимир Васильевич, д. техн.н., профессор Алёшин Игорь Владимирович, д. техн.н. профессор Биденко Сергей Иванович, д. геогр.наук, профессор Дмитриев Василий Васильевич, д. геогр.наук, профессор Догановский Аркадий Михайлович, д. техн.наук, профессор Истомин Евгений Петрович, д. техн.н., профессор Ковчин Игорь Сергеевич, д. геогр.наук, профессор Мазуров Геннадий Иванович, д. геогр.наук, профессор Малинин Валерий Николаевич, д. техн.наук, профессор Митько Валерий Брониславович, д. техн.наук, профессор Новиков Владимир Витальевич, д. геогр. наук, профессор Скакальский Борис Гдальевич, д. хим.наук, профессор Фрумин Григорий Тевелевич, д. физ.-мат.наук, профессор Царев Валерий Анатольевич.

Официальные оппоненты по диссертации:

д. техн.наук, доцент, профессор кафедры прикладных информационных технологий Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения Татарникова Татьяна Михайловна,

к. техн.наук, доцент, доцент кафедры математики и программного обеспечения военно-космической академии им. А.Ф. Можайского Котиков Павел Евгеньевич,

дали положительные заключения по диссертации.

Ведущая организация. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ)

Положительное заключение, подписано профессором кафедры информационно-измерительных систем и технологий, д.техн.н., профессором Авдеевым Б.Я. и Ученым секретарем кафедры информационно-измерительных систем и технологий к.техн.н., доцентом Бишард Е.Г., утверждено проректором по научной работе М.Ю. Шестопаловым 24 февраля 2015.

Слушали:

Защиту диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Колбиной Ольги Николаевны на тему: «Разработка геоинформационной системы оценки параметров климатических условий на основе распределенных гетерогенных баз данных» по специальности 25.00.35 – Геоинформатика.

Научный руководитель д.т.н., профессор Истомин Евгений Петрович.

Всего поступило 6 отзывов на автореферат. Отрицательные отзывы отсутствуют. По решению диссертационного совета оглашается обзор отзывов на автореферат.

Члены диссертационного совета Алёшин И.В., Новиков В.В., Биденко С.И., Мазуров Г.И., Дмитриев В.В., Шелутко В.А., Митько В.Б., Фрумин Г.Т., задали устные вопросы соискателю.

В дискуссии приняли участие: Биденко С.И., Мазуров Г.И., Алёшин И.В., Алексеев В.В., Митько В.Б., Новиков В.В.

В состав счетной комиссии большинством голосов избираются: Ковчин И.С. – председатель; Догановский А.М., Дмитриев В.В.

Постановили:

1. На основании результатов тайного голосования членов диссертационного совета («за» – 13, «против» – 1, недействительных бюллетеней – 3) считать, что диссертация соответствует требованиям Высшей Аттестационной Комиссии, предъявляемым диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Колбина Ольга Николаевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – Геоинформатика

2. Принять заключение Диссертационного совета Д 212.197.03 при ФГБОУ ВПО Российском государственном гидрометеорологическом университете в соответствии с положением Высшей Аттестационной Комиссии (текст заключения Совета по диссертации Колбиной О.Н. прилагается). Результаты голосования: «за» - 17, «против» - 0, «воздержались» - 0.

Председатель совета
д.т.н., профессор

Ученый секретарь совета
д.г.н., доцент

17 марта 2015



Бескид Павел Павлович

Попова Елена Сергеевна

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.197.03 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 17 марта 2015 г. протокол № 20
О присуждении Колбиной Ольге Николаевне, гражданке России, ученой
степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка геоинформационной системы оценки параметров климатических условий на основе распределенных гетерогенных баз данных» по специальности 25.00.35 - Геоинформатика (науки о Земле) принята к защите 15 января 2015 г. протокол № 16 диссертационным советом Д 212.197.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет», Министерство образования и науки Российской Федерации, 195196, г. Санкт-Петербург, пр. Малоохтинский, д.98, приказ № 375/ нк от 29 июля 2013 г.

Соискатель Колбина Ольга Николаевна, 1989 года рождения, в 2011 г. с отличием окончила Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет», работает в должности старшего преподавателя кафедры прикладной информатики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный

гидрометеорологический университет», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре прикладной информатики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» (РГГМУ), Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Истомин Евгений Петрович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный гидрометеорологический университет», декан факультета информационных систем и геотехнологий.

Официальные оппоненты:

Татарникова Татьяна Михайловна, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры безопасности информационных систем федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,

Котиков Павел Евгеньевич, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры математического и программного обеспечения федерального государственного казенного военного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского», дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация - федеральное государственное автономное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)», г. Санкт-Петербург, в своем положительном заключении, подписанном профессором кафедры информационно-измерительных систем и технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет

"ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)» д.т.н., профессором Авдеевым Борисом Яковлевичем и ученым секретарем кафедры информационно-измерительных систем и технологий федерального государственного автономного образовательного учреждения «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)» к.т.н., доцентом Бишард Екатериной Георгиевной, утвержденным Шестопаловым М.Ю. д.т.н., проректором по научной работе федерального государственного автономного образовательного учреждения «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)» указала, что диссертация имеет несомненную научную значимость и практическое значение, и отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор Колбина О.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 Геоинформатика (Науки о Земле). Доклад по диссертационной работе Колбиной Ольги Николаевны заслушан на заседании кафедры Информационно-измерительных систем и технологий Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина). Отзыв и автореферат рассмотрены и одобрены на этом же заседании (протокол № 2 от " 12 " февраля 2015 г.).

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 11 научных работ (общим объемом 4,7 п.л.), опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 4 (3 из них в соавторстве), опубликованных в материалах всероссийских и международных научно-практических конференций – 4, свидетельства о регистрации электронного ресурса - 2.

Краткая характеристика научных работ:

1. Свидетельство о регистрации №2014621110 Российская Федерация. База данных Ice_Concentration /Истомин Е.П., Колбина О.Н., Степанов С.Ю., Миранков В.А.; заявитель и патентообладатель РГГМУ. – Заявл. №

2014620482, опублик. 07.08.14. (Создана и запатентована база данных в ходе выполнения диссертации. Процесс и результаты отражены в главе 3.).

2. Колбина О.Н. Применение распределённых баз данных в геоинформационных системах прогнозирования георисков / Истомин Е.П., Колбина О.Н., Зоринова Е.М. // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Инфогео-2013», ООО «Андреевский издательский дом», 2013 г.

Наиболее значительные работы из числа рецензируемых научных изданий:

1. Колбина О.Н., Феномен геоинформационного управления и принципы его реализации / Истомин Е.П., Кирсанов С.А., Соколов А.Г., Колбина О.Н. // – Вестник СПбГУ, серия 7, выпуск 4, СПбГУ, 2014., с. 180-188. (из 0,5 п.л., 0,15 п.л. выполнено Колбиной О.Н.)

2. Колбина О.Н. Сложная информационная система прогнозирования рисков с применением фильтра Калмана – Бьюси / Истомин Е.П., Новиков В.В., Сидоренко А.Ю., Колбина О.Н., Степанов С.Ю. // – Ученые записки РГГМУ, выпуск 36, РГГМУ, 2014 (Объем 0,37 п.л. – выполнено Колбиной О.Н.)

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов:

- Зубарев Ю.Я., д.т.н., профессор, профессор кафедры вычислительных систем и информатики ФГБОУ ВПО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова». Замечания: «недостаточно широко раскрыта практическая значимость исследования».

- Бурлов В.Г., д.т.н., профессор, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». Замечания: «нет ясного понимания причин привязки исследования к полярной территории, в автореферате не описан принцип работы «блока подготовки данных».

- Коршунов И.Л., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой прикладных информационных технологий ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский

государственный экономический университет». Замечания: «отмечены некоторая небрежность при оформлении текста автореферата и вольность использования русского языка».

- Юленец Ю.П., д.т.н., профессор, профессор кафедры системного анализа ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)». Замечания: «объем автореферата является излишне большим; текст автореферата в ряде случаев избыточен повторениями; из автореферата не ясно, как полученные результаты могут быть интегрированы в существующие геоинформационные системы».

- Минаков В.Ф., д.т.н., профессор, профессор кафедры информатики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет». Замечания: «не все переменные представленные в формулах имеют описания; выявлена некоторая натянутость привязки исследования к полярной территории».

- Чумаков В.Н., к.э.н., доцент, декан факультета экономики и управления НАНОО ВПО «Санкт-Петербургский институт гуманитарного образования». Замечания: «автореферат содержит избыточную информацию и, к сожалению, не дает полной картины проводимого исследования; не совсем понятны статистические данные: где они были получены, или хранились, как проводилась первичная их обработка (т.е. проверка пригодности именно этих статистических данных для исследований и предложенных моделей)».

Выбор оппонентов обосновывается наличием у них за последние 10 лет научных работ, близких по тематике к теме диссертационной работы соискателя:

- Татарникова Т.М. Задача синтеза комплексной системы защиты информации в ГИС// Ученые записки РГГМУ, №30, 2013. с. 204-211.

- Татарникова Т.М. Физические ресурсы информационного процесса сохранения данных /Колбанёв М.О., Татарникова Т.М., Пойманова Е.Д. // Приборостроение, №9, 2014. с. 38-42.

- Котиков П.Е., Варианты построения темпоральных баз данных в геоинформационных системах. «Научный аспект № 4-2014» - Самара. Издательство «Аспект», 2014 с. 118-120.

- Котиков П.Е., Воробьев Е.Г. Основы применения системы управления базами данных «Линтер ВС». – Санкт-Петербург: ВКА им. А.Ф. Можайского, 2012. – 192 с.

Выбор федерального государственного автономного образовательного учреждения «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)» в качестве ведущей организации связан с тем, что в число основных направлений ее научной деятельности входят следующие вопросы: создания распределенных ИИС мониторинга состояния природных и техногенных объектов на базе геоинформационных систем; разработка программных систем моделирования развития ситуаций в различных средах, что также во многом входит в перечень приоритетных вопросов диссертационной работ.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработана математическая модель обработки гетерогенных данных в рамках верификации геоинформационной системы, которая позволяет одновременно обрабатывать данные по двум параметрам;
- предложена оригинальная научная технология использования гетерогенных баз данных в распределенных географических информационных системах;
- доказана перспективность использования нового подхода к использованию и хранению гетерогенных баз данных, который позволяет не только сократить сроки подготовки данных, но и использовать разноформатные данные;

- введены и обоснованы требования к геоданным, используемым в прикладных геоинформационных системах с элементами управления.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- доказаны положения о выборе методов разработки распределенных информационных систем с гетерогенными базами данных;

- применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования: системный анализ и концептуальное моделирование, аналитические исследования, математическое моделирование, прогнозирование, методы геоинформационного моделирования, обобщение и анализ существующего опыта создания распределенных информационных систем с гетерогенными базами данных;

- изложена модифицированная методика проектирования геоинформационной системы на основе распределенных гетерогенных баз данных, позволяющая расширить теоретические представления проектировании прикладных геоинформационных систем;

- раскрыты возможности и перспективы дальнейшего использования модифицированной методики проектирования геоинформационной системы на основе распределенных гетерогенных баз данных;

- изучены факторы и причинно-следственные связи в подходах к проектированию геоинформационных систем с элементами управления;

- проведена модернизация методики проектирования геоинформационной системы на основе распределенных гетерогенных баз данных, которая заключается в объединении технологий создания информационно-управляющей и геоинформационной системы, осложненная гетерогенностью и распределенностью баз данных, входящих в её основу.

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

- разработан и внедрен в учебный процесс новый подход к работе с гетерогенными данными и распределенными базами данных при

- установлено качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках, посвященных подходам к разработке геоинформационной системы оценки параметров климатических условий на основе распределенных гетерогенных баз данных;

- использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, достоверные статистические данные.

Личный вклад соискателя состоит:

- в непосредственном участии соискателя во всех этапах исследовательского процесса, в том числе при получении исходных данных;

- в личном участии в апробации результатов исследования;

- в постановке проблемы, методическом обеспечении ее решения и анализе полученных результатов;

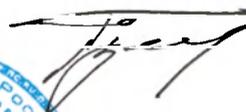
- в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

На заседании 17 марта 2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Колбиной О.Н. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по рассматриваемой специальности 25.00.35 – Геоинформатика (науки о Земле), участвовавших в заседании из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 13, против 1, недействительных бюллетеней 3.

Председатель диссертационного совета

Д 212.197.03, д.т.н., профессор



П.П. Бескид

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 212.197.03, д.г.н., доцент



Е.С. Попова

17 марта 2015 г.

МП