

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ
И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
НАУК (ИВМиМГ СО РАН)

ПРОТОКОЛ № 7
заседания диссертационного совета Д 003.061.02
13 июня 2017 г.

Заседание в 15-00

И.Слушали: О приеме к защите диссертации **Витовой Татьяны Брониславовны** (ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук" Институт вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН), на тему «Построение и исследование клеточно-автоматной стохастической модели движения людей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель: к.ф.-м.н. Кирик Екатерина Сергеевна
Докладчик д.т.н. Бандман О.Л.

Комиссия для предварительного ознакомления с диссертацией (комиссия диссертационного совета), согласно п.18 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842) и п. 25 «Положения о совете по защите диссертаций...» (утверждено Приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 № 7) в составе: д.т.н. Бандман О.Л. (председатель комиссии), д.т.н. Малышкин В.Э. и д.т.н. Родионов А.С.подготовила Заключение по рассмотрению диссертации **Витовой Т.А.** (текст Заключения прилагается).

Постановили:

1. Диссертацию **Витовой Т.А.** принять к защите.
(По результатам открытого голосования: за -16, против - нет, воздержавшихся - нет)
2. Официальными оппонентами назначить д.т.н., проф. Казунину Галину Алексеевну, ФГБОУ ВП «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», г.Кемерово, к.ф.-м.н. Мурзина Федора Александровича, Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН, г. Новосибирск и направить диссертацию на отзыв.
Сведения об официальных оппонентах и их отзывы разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.
3. Ведущей организацией назначить Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», и направить диссертацию на отзыв.
Сведения о ведущей организации и ее отзыв разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.
4. Назначить дату защиты диссертации Витовой Т.А. – **31.10.2017 г. в 15-00.**
5. Разрешить Витовой Т.А. печатание автореферата на правах рукописи.
6. Предоставить в Минобрнауки РФ не позднее, чем за 2 месяца до защиты текст объявления.
7. Разместить текст объявления о защите и автореферат диссертации на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) не позднее, чем за 2 месяца до защиты.
8. Передать в библиотеку ИВМиМГ СО РАН 1 экземпляр диссертации Витовой Т.А. и 2 экз. автореферата не позднее, чем за 2 месяца до защиты.
9. Поручить Комиссии (д.т.н. Бандман О.Л. (председатель комиссии), д.т.н. Малышкин В.Э. и д.т.н. Родионов А.С.) подготовить проект заключения по диссертации Витовой Т.А.

Председатель диссертационного совета
чл.-корр. РАН

Кабанихин Сергей Игоревич

Ученый секретарь диссертационного совета
д.ф.-м.н.

Сорокин Сергей Борисович

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.061.02
на базе ИВМиМГ СО РАН по рассмотрению диссертации
Витовой Татьяны Брониславовны
«Построение и исследование клеточно-автоматной стохастической модели движения
людей» на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ

Комиссия в составе: председатель - д.т.н. Бандман Ольга Леонидовна, члены комиссии – д.т.н. Родионов Алексей Сергеевич, д.т.н. Малышкин Виктор Эммануилович – избрана открытым голосованием простым большинством на заседании Диссертационного совета Д 003.061.02 Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения РАН № 6 от 23 мая 2017 г. Присутствовало 16 человек, «за» – 16, «против» – 0, воздержавшихся – 0.

Комиссия, изучив диссертацию соискателя Витовой Т.Б. «Построение и исследование клеточно-автоматной стохастической модели движения людей», выполненную в Институте вычислительного моделирования Сибирского отделения Российской академии наук – обособленном подразделении Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», сделала заключение, что тема и содержание диссертации соответствуют научной специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ в части пунктов: 1 – «Разработка новых математических методов моделирования объектов и явлений»; 4 – «Реализация эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента» и 8 – «Разработка систем компьютерного и имитационного моделирования».

В диссертации получены следующие новые результаты:

1. разработана клеточно-автоматная стохастическая модель движения людей, отличающаяся от известных тем, что введены и формализованы понятия стратегии «терпеливого человека», стратегии «кратчайшего пути» и стратегии «быстрого пути», что позволило улучшить качество воспроизведения движения людей;
2. предложено уточнение скорости движения для перевода дискретного времени в естественные единицы измерения в клеточно-автоматных моделях движения людей, состоящее в том, что введена зависимость скорости от плотности людей, что позволяет оценивать время движения и сравнивать с данным натурального эксперимента;
3. предложен новый способ учёта поля расстояний, снимающий ограничение на линейные размеры расчётной области;
4. предложен набор новых тестовых задач: растекание потока, движение в области с поворотами и препятствиями.

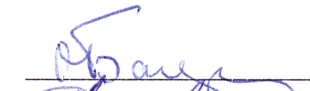
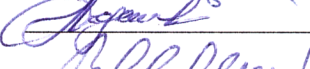
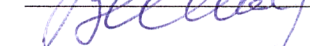
Разработан комплекс программ для тестирования моделей и визуализации моделируемых процессов.

Все результаты, выносимые на защиту, опубликованы в 13-ти научных изданиях, из которых 6 включены в список ВАК. В диссертации отсутствует заимствованный материал без ссылок на источник цитат, а также результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов.

Диссертация Витовой Т.Б. удовлетворяет требованиям ВАК и может быть принята к защите на Диссертационном совете Д 003.061.02 (ИВМиМГ СО РАН, г. Новосибирск).

Председатель комиссии:

Члены комиссии:


_____/д.т.н. Бандман О.Л./

_____/д.т.н. Родионов А.С./

_____/д.т.н. Малышкин В.Э.

31 мая 2017 г.