

## ПРОТОКОЛ № 43

заседания диссертационного совета Д 212.125.04 от 17.03.2017 г.

Присутствовали на заседании 20 членов совета из 30:

№	Фамилия И.О.	Ученая степень, шифр специальности в Совете
1	Наумов А. В.	д.ф.-м.н., 05.13.11
2	Кибзун А. И.	д.ф.-м.н., 05.13.01
3	Северина Н. С.	к.ф.-м.н., 05.13.18
4	Бардин Б. С.	д.ф.-м.н., 05.13.18
5	Битюков Ю. И.	д.т.н., 05.13.11
6	Бортаковский А. С.	д.ф.-м.н., 05.13.01
7	Кан Ю. С.	д.ф.-м.н., 05.13.11
8	Котельников М. В.	д.ф.-м.н., 05.13.11
9	Красильников П. С.	д.ф.-м.н., 05.13.18
10	Красинский А. Я.	д.ф.-м.н., 05.13.18
11	Кузнецов Е. Б.	д.ф.-м.н., 05.13.01
12	Кузнецова Е. Л.	д.ф.-м.н., 05.13.18
13	Марков Ю. Г.	д.ф.-м.н., 05.13.18
14	Пантелеев А. В.	д.ф.-м.н., 05.13.01
15	Ревизников Д. Л.	д.ф.-м.н., 05.13.11
16	Семенихин К. В.	д.ф.-м.н., 05.13.01
17	Сиротин А. Н.	д.ф.-м.н., 05.13.01
18	Формалев В. Ф.	д.ф.-м.н., 05.13.11
19	Хрусталева М. М.	д.ф.-м.н., 05.13.01
20	Ципенко А. В.	д.т.н., 05.13.18

**Повестка дня:** о приеме к защите диссертационной работы Гарибяна Бориса Александровича на тему «Математическое моделирование теплофизического эксперимента на основе численных методов расщепления и идентификации», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

**Слушали:** проф. Бардина Б. С., председателя экспертной комиссии диссертационного совета по диссертационной работе Гарибяна Бориса Александровича на тему «Математическое моделирование теплофизического эксперимента на основе численных методов расщепления и идентификации»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

**Экспертная комиссия полагает:**

- диссертационная работа Гарибяна Бориса Александровича на тему «Математическое моделирование теплофизического эксперимента на основе численных методов расщепления и идентификации» является законченной научной работой, в которой на основе выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно считать как научное достижение, и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842;
- результаты диссертации являются новыми и вносят вклад в математическое моделирование теплофизических экспериментов, проводимых контактными методами, задач теплопереноса и идентификации эффективных характеристик переноса в составных телах;
- результаты диссертации отражены в печатных работах автора: 6 работ опубликованы в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий;
- содержание автореферата полностью соответствует представленной диссертации.

**Автором получены следующие результаты:**

1. Разработана математическая модель теплопереноса в областях с многомерными разрывами тепло-физических и геометрических характеристик. Обоснован по аппроксимации и устойчивости соответствующий метод численного решения задачи, который использован для исследования теплового процесса в системе «источник-образец-подложка» физического метода мгновенного нагрева линейного источника теплоты (МНЛИТ). Проведено

численное оценивание влияния на тепловой процесс фактора контактного термического сопротивления.

2. Разработаны методы численного решения задачи идентификации ТФХ твердых образцов и восстановлению планов теплофизического эксперимента, проводимого методом МНЛИТ, на основе которых предложен вариант технологии по автоматизации эксперимента.

3. В качестве характеристики стационарного температурного поля рассмотрен интеграл энергии. Сформирован алгоритм его применения при решении основной задачи теории обобщенной проводимости методом ЭЯ. Получены новые приближенно-аналитические формулы ЭКТ бинарных неоднородных материалов с разными типами структур.

4. Разработана математическая модель нестационарного нагрева ЭЯ бинарного неоднородного материала. Предложены критерий установления квазиоднородности в ЭЯ, методика и алгоритм численного определения ЭКТ ЭЯ с помощью интеграла энергии. Получены численные зависимости ЭКТ ЭЯ бинарных неоднородных материалов с разными типами структур.

5. Создан комплекс прикладных программ моделирования нестационарных тепловых процессов в твердых материалах, позволяющий прогнозировать и оценивать их ЭКТ предлагаемыми методами. С помощью данного комплекса получены оценки ЭКТ твердых неоднородных материалов численным моделированием нагрева линейного источника и элементарной ячейки.

Перечисленные результаты являются новыми. Диссертация соответствует профилю специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» и может быть принята к защите на заседании диссертационного совета Д 212.125.04.

**Выступили:** член совета, д.ф.-м.н. по специальности 05.13.18, профессор Бардин Б. С., член совета, д.ф.-м.н. по специальности 05.13.11, профессор Формалев В. Ф.

**Постановили:**

1. Утвердить в качестве официальных оппонентов по кандидатской диссертации Гарибяна Бориса Александровича следующих специалистов:

Казаряна Мишика Айразатовича, доктора физико-математических наук, профессора, ведущего научного сотрудника ФГБУН «Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук» (ФИАН).

Благонравова Льва Александровича, кандидата физико-математических наук, доцента ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова» (МГУ).

Утвердить в качестве ведущей организации ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина (национальный исследовательский университет)», 119991, Россия, г. Москва, Ленинский проспект д.65. к.1

2. Назначить дату защиты 19 мая 2017 г.

3. Разрешить печать на правах рукописи автореферата объемом, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней.

4. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата, оформленного в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

**Результаты голосования:** «за» – 20 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел.

Председатель диссертационного совета

Д 212.125.04, д.ф.-м.н., доцент

А. В. Наумов

Ученый секретарь диссертационного совета

Д 212.125.04, к.ф.-м.н., доцент

Н. С. Северина