

ПРОТОКОЛ № 7

заседания диссертационного совета Д 003.061.02
23 октября 2018 г.

Заседание в 15-00

I. Слушали: Поручение директора ИВМиМГ СО РАН, чл.-корр. РАН Кабанихина С.И. провести заседание по приему диссертаций в соответствии с Повесткой заместителю председателя диссертационного совета, д.т.н. Глинскому Борису Михайловичу (текст Поручения прилагается).

II. Слушали: О приеме к защите диссертации Носовой Татьяны Александровны (ФГБУН Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, г. Новосибирск), на тему «Вычислительные модели фильтрационного горения газа в режиме низких скоростей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Лаевский Юрий Миронович

Докладчик д.ф.-м.н., проф. Лаевский Юрий Миронович

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. 31 «Положения о совете по защите диссертаций...» (утверждено Приказом Минобрнауки России от 10 ноября 2017 № 1093) в составе: д.т.н. Глинский Б.М. (председатель комиссии), д.ф.-м.н. Лаевский Ю.М., д.ф.-м.н. Вшивков В.А. подготовила Заключение по рассмотрению диссертации Носовой Т.А. (текст Заключения прилагается).

Постановили:

1. Диссертацию **Носовой Т.А.** принять к защите.
(По результатам открытого голосования: за -16, против - нет, воздержавшихся - нет)
2. Официальными оппонентами назначить **Меньшова Игоря Станиславовича**, д.ф.-м.н., Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук, г. Москва, и **Чумакову Наталию Алексеевну**, к.т.н., Институт катализа им. Борескова 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>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.
3. Ведущей организацией назначить ФГБУН Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск, и направить диссертацию на отзыв. Сведения о ведущей организации и ее отзыв разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.
4. Назначить дату защиты диссертации **Носовой Т.А.** – **25.12.2018 г. в 15-00.**
5. Разрешить **Носовой Т.А.** печатание автореферата на правах рукописи.
6. Предоставить в Мин. высш.образования и науки 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 Носовой Т.А. и 2 экз. автореферата не позднее, чем за 2 месяца до защиты.

9. Поручить Комиссии (д.т.н. Глинский Б.М., д.ф.-м.н. Лаевский Ю.М., д.ф.-м.н. Вшивков В.А.) подготовить проект заключения по диссертации **Носовой Т.А.**

III. Слушали: О приеме к защите диссертации **Ченцова Евгения Петровича** («Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук», г. Красноярск), на тему «Математическое моделирование колебательных процессов в структурно неоднородных средах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Садовский Владимир Михайлович

Докладчик д.ф.-м.н., Решетова Галина Витальевна

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. 31 «Положения о совете по защите диссертаций...» (утверждено Приказом Минобрнауки России от 10 ноября 2017 № 1093) в составе: д.ф.-м.н. Решетова Г.В. (председатель комиссии), д.т.н. Ковалевский В.В., д.т.н. Хайретдинов М.С. подготовила Заключение по рассмотрению диссертации **Ченцова Е.П.** (текст Заключения прилагается).

Постановили:

1. Диссертацию **Ченцова Е.П.** принять к защите.
(По результатам открытого голосования: за - 16, против - нет, воздержавшихся - нет)

2. Официальными оппонентами назначить Кургузова Владимира Дмитриевича, д.ф.-м.н., Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, г. Новосибирск, Чеверду Владимира Альбертовича, д.ф.-м.н., Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука 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>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.

3. Ведущей организацией назначить ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН, г. Новосибирск, и направить диссертацию на отзыв.

Сведения о ведущей организации и ее отзыв разместить на сайте ИВМиМГ СО РАН (<http://icmmg.nsc.ru>) и в ЕГИСМ не позднее чем за 10 дней до дня защиты диссертации.

4. Назначить дату защиты диссертации **Ченцова Е.П.** – 29.01.2019 г. в 15-00.

5. Разрешить **Ченцову Е.П.** печатание автореферата на правах рукописи.

6. Предоставить в Мин. высш. образования и науки 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 **Ченцова Е.П.** и 2 экз. автореферата не позднее, чем за 2 месяца до защиты.

9. Поручить Комиссии (д.ф.-м.н. Решетова Г.В., д.т.н. Ковалевский В.В., д.т.н. Хайретдинов М.С.) подготовить проект заключения по диссертации **Ченцова Е.П.**

И.о. председателя диссертационного совета
д.т.н.

Глинский Борис Михайлович

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

Сорокин Сергей Борисович

Заместителю председателя диссертационного совета Д 003.061.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук

Д.т.н. Б.М. Глинскому

поручение.

Поручаю провести заседание диссертационного совета Д 003.061.02 23 октября 2018 г. в 15 часов 00 минут

- по приему к защите диссертации **Иосовой Татьяны Александровны** (ФГБУН Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, г. Новосибирск) на тему: «Вычислительные модели фильтрационного горения газа в режиме низких скоростей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 - математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

- по приему к защите диссертации **Ченцова Евгения Петровича** (ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук", г. Красноярск) на тему: «Математическое моделирование колебательных процессов в структурно неоднородных средах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 - математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Директор ИВМиМГ СО РАН



Кабанихин Сергей Игоревич

18.10.2018 г.

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

членов диссертационного совета Д 003.061.02

К заседанию совета 23 октября 2018 г. № 7

по приему к защите диссертация Носовой Татьяны Александровны,
специальность 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ.

по приему к защите диссертации Ченцова Евгения Петровича,
специальность 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ.

Фамилия И. О.	Ученая степень, шифр специальности в совете	Явка на заседание (подпись)	Получение бюллетеня (подпись)
1. Кабанихин С.И.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
2. Глинский Б.М.	д.т.н., 05.13.18, техн.		
3. Пененко В.В.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
4. Сорокин С.Б.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
5. Воеводин А.Ф.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
6. Войтишек А.В.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
7. Вшивков В.А.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
8. Гусяков В.К.	д.ф-м.н., 05.13.18, техн		
9. Ильин В.П.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
10. Ковалевский В.В.	д.т.н., 05.13.18, техн.		
11. Коновалов А.Н.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
12. Кузин В.И.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
13. Лаевский Ю.М.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
14. Пикалов В.В.	д.ф-м.н., 05.13.18, техн.		
15. Решетова Г.В.	д.ф-м.н., 05.13.18, фм.		
16. Хайретдинов М.С.	д.т.н., 05.13.18, техн		
17. Чубаров Л.Б.	д.ф-м.н., 05.13.18, техн.		
18. Бандман О.Л.	д.т.н., 05.13.11, техн.		
19. Дебелов В.А.	д.т.н., 05.13.11, техн.		
20. Касьянов В.Н.	д.ф-м.н., 05.13.11, техн.		
21. Малышкин В.Э.	д.т.н., 05.13.11, техн.		
22. Марчук А.Г.	д.ф-м.н., 05.13.11, техн.		
23. Пяткин В.П.	д.т.н., 05.13.11, техн.		
24. Родионов А.С.	д.т.н., 05.13.11, техн.		

Зам. председателя диссертационного совета
д.т.н.

Глинский Борис Михайлович

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 Носовой Татьяны Александровны «Вычислительные модели фильтрационного горения газа в режиме низких скоростей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Комиссия в составе: председатель комиссии – д.т.н. Глинский Борис Михайлович, члены комиссии – д.ф.-м.н. Вшивков Виталий Андреевич, д.ф.-м.н. Лаевский Юрий Миронович рассмотрела диссертацию Носовой Т.А. «Вычислительные модели фильтрационного горения газа в режиме низких скоростей» и сделала заключение о соответствии содержания диссертации паспорту специальности 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ в части пунктов: 1 – «Разработка новых математических методов моделирования объектов и явлений», 3 – «Разработка, обоснование и тестирование эффективных вычислительных методов с применением современных компьютерных технологий», 4 – «Реализация эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента», 5 – «Комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента».

Текст диссертации Носовой Т.А., представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте организации.

В диссертации получены следующие новые результаты.

- В области математического моделирования:
Впервые предложена основанная на законах сохранения математическая модель ФГГ в терминах «температура каркаса – тепловой поток в каркасе», «полная газовая энтальпия – поток энтальпии», «масса недостающего компонента горючей смеси – диффузионный поток». Введено новое понятие «мгновенная скорость фронта ФГГ», задаваемое в виде квазистационарного балансного соотношения, связывающего скорость фронта и равновесную относительную энтальпию горючей смеси. В
- В области численных методов:
Впервые для простейших разностных схем, аппроксимирующих математическую модель процесса ФГГ, осуществлен поиск сеточных параметров, обеспечивающих количественное описание процесса ФГГ. Предложена оригинальная версия явной схемы на подвижной сетке с ее локальным пространственно-временным сгущением в окрестности максимума функции скорости химической реакции. Предложен устойчивый алгоритм определения мгновенной скорости фронта ФГГ. Сконструирована безусловно устойчивая схема расщепления для многомерной модели ФГГ в виде трех седловых систем, реализуемых специально разработанными формулами потоковой прогонки.
- В области комплексов программ:
Разработан комплекс программ, позволяющий продемонстрировать количественно адекватное поведение вычислительной модели. Впервые был


численно промоделирован ранее экспериментально обнаруженный процесс пульсационного ФГГ.

Все основные результаты, выносимые на защиту, опубликованы в 6 научных статьях, 4 из которых процитированы в международных базах цитирования Web of Science и Scopus и входят в список ВАК. В диссертации отсутствует заимствованный материал без ссылок на источник, а также указан личный вклад соискателя в работах, выполненных в соавторстве.


Диссертация Носовой Т.А. удовлетворяет требованиям ВАК по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ и может быть принята к защите на диссертационном совете Д 003.061.02 в ИВМиМГ СО РАН. При этом экспертная комиссия предлагает ИВТ СО РАН в качестве ведущей организации, и д.ф.-м.н. И.С. Меньшова (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН) и к.т.н. Н.А. Чумакову (ИК им. Г.К. Борескова СО РАН) в качестве официальных оппонентов.

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

 /д.т.н. Глинский Б.М./

 /д.ф.-м.н. Вшивков В.А./

 /д.ф.-м.н. Лаевский Ю.М./

17 октября 2018 г.

*Старшина д.т.н. Глинский Б.М.
д.ф.-м.н. Вшивков В.А.
д.ф.-м.н. Лаевского Ю.М.*

Заверено 18.10.2018.

Зав. отделом кадров  Строгилов О.В.



<http://www.rpf-journals.com>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
КОМИССИИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 003.061.02

на базе ИВМиМГ СО РАН по рассмотрению диссертации
Ченцова Евгения Петровича

«Математическое моделирование колебательных процессов в структурно неоднородных средах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Комиссия в составе: председатель - д.ф.-м.н. Решетова Галина Витальевна, члены комиссии - д.т.н. Ковалевский Валерий Викторович, д.т.н. Хайретдинов Марат Саматович - 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 протокол № 6 от 16 октября 2018 г. Присутствовало 18 человек, «за» - 18, «против» - 0, воздержавшихся - 0.

Комиссия, изучив диссертацию соискателя Ченцова Е.П. «Математическое моделирование колебательных процессов в структурно неоднородных средах», выполненную в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «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 (физико-математические науки).

В диссертации получены следующие новые результаты:

В области математического моделирования разработаны оригинальные математические методы моделирования колебательных процессов в двумерных средах блочного типа, состоящих из упругих блоков и прослоек со сложными реологическими свойствами. Прослойки могут быть: упругие, вязкоупругие, разномодульные, пористые и флюидонасыщенные, а также флюидонасыщенные прослойки с пористым вязкоупругим скелетом;

В области численных методов разработан оригинальный вычислительный алгоритм, численно реализующий определяющие уравнения прослоек. Данный алгоритм не обладает схемной диссипацией энергии и хорошо реализуем на программном уровне;

В области комплексов программ разработан программный комплекс для описания поведения волн в двумерных блочных средах на кластерных системах, позволяющий реалистично описывать распространение волн в горной породе и кирпичной кладке.

В диссертационной работе впервые:

- С помощью использования технологии спектральных портретов выполнен детальный анализ достижимости резонансных частот поперечных и вращательных колебаний монокристаллической линейной цепочки. Показана практическая достижимость характерной резонансной частоты, связанной с вращательным движением элементов и не зависящей от размеров образца. Показана связь построенной дискретной модели с одномерной моделью континуума Коссера;
- С помощью вычислительного эксперимента установлена зависимость изотропных свойств блочной среды от относительных толщин прослоек и отношения импедансов среды в блоках и прослойках;
- Для моделей флюидонасыщенных прослоек с пористым вязкоупругим скелетом показано влияние эффекта схлопывания пор на движение жидкости в прослойках.


Все основные результаты, представленные в диссертационной работе и выносимые на защиту, опубликованы в статьях, в трудах российских и международных конференций, в том числе в трех статьях в научных журналах из списка ВАК. На программный комплекс для описания поведения волн в двумерных блочных средах на кластерных системах получено Свидетельство о регистрации программ на ЭВМ.

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.

Текст диссертации Ченцова Е.П., представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте организации.

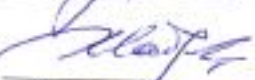
Диссертация Ченцова Е.П. удовлетворяет требованиям ВАК по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ и может быть принята к защите на Диссертационном совете Д 003.061.02 (ИВМиМГ СО РАН, г. Новосибирск).

Председатель комиссии:

 д.ф.-м.н. Решетова Г.В.

Члены комиссии:

 д.т.н. Ковалевский В.В.

 д.т.н. Хайретдинов М.С.

Личную подпись

завещаю

17.10.2018

всех, но персоналу



17 октября 2018г.