

ОТЧЕТ О РАБОТЕ КАФЕДРЫ МАТЕМАТИКИ В 2004 – 2008 ГОДАХ

Зав.кафедрой профессор В.Ф. Бутузов

Кадровый состав на 30.04.2009г.

Должность	Количество	Средний возраст
Профессор	13	60 лет
Доцент	20	58 лет
Старший преподаватель	2	68 лет
Ассистент	3	34 года
Ведущий научный сотрудник	1	73 года
Старший научный сотрудник	6	36 лет
Научный сотрудник	6	32 года
Младший научный сотрудник	2	29 лет
Математик	1	50 лет
Учебно-вспомогательный и научно-вспомогательный персонал	11	48 лет

Всего преподавателей и научных сотрудников – 54, из них докторов наук – 19 и кандидатов наук – 33. Средний возраст – 51 год.

За последние 5 лет принято на работу на кафедре восемь выпускников аспирантуры. К сожалению, за неимением преподавательских и научных ставок приходится зачислять их на инженерные должности.

По ректорской программе «100+100» получил должность профессора А.Л. Делицын, выдвинуты на должности профессора и доцента соответственно молодые доктора наук И.В. Неделько и М.О. Корпусов.

11 преподавателей и научных сотрудников кафедры были повышены в должности.

Учебно-методическая работа

Годовой объем учебной нагрузки – около 25 000 часов,

в том числе:

1. Общие лекционные курсы – 1192 аудиторных часа;
2. Семинарские занятия – 6456 аудиторных часов;
3. Спецкурсы – 1046 аудиторных часов;
4. Спецкурсы для аспирантов – 434 аудиторных часа;
5. Вступительные экзамены и олимпиады – 1820 часов.

Перечень общих лекционных курсов.

1. Математический анализ, 1-3 семестры, 156 часов;
2. Аналитическая геометрия, 1 семестр, 36 часов;
3. Линейная алгебра, 2 семестр, 32 часа;
4. Теория функций комплексной переменной, 3 семестр, 36 часов;
5. Дифференциальные уравнения, 4 семестр, 32 часа;
6. Интегральные уравнения и вариационное исчисление, 4 семестр, 32 часа;
7. Уравнения математической физики, 5 семестр, 48 часов;
8. Основы математического моделирования, 6 семестр, 32 часа;
9. Уравнения математической физики (для астрономического отделения), 5-6 семестры, 68 часов;
10. Основы математического моделирования (для астрономического отделения), 7 семестры, 36 часов;
11. Численные методы в физике, 6 семестр, 36 часов;
12. *Теория групп (факультативный курс), 3 семестр, 36 часов;*
13. *Введение в тензорный анализ (факультативный курс), 3 семестр, 36 часов;*
14. *Введение в функциональный анализ (факультативный курс), 4 семестр, 32 часа;*
15. *Тензорный анализ (факультативный курс), 4 семестр, 32 часа.*

Спецкурсы кафедры математики.

Общематематические курсы.

1. Функциональный анализ, 7-8 семестры, 136 часов. Проф. А.А. Арсеньев.
2. Математические задачи теории дифракции , 7-8 семестры, 86 часов.
Проф. А.Г. Свешников (асс. И.Е. Могилевский).
3. Некоторые приложения геометрии в физике, 8 семестр., 32 часа. Доц. С.Б. Кадомцев.
4. Избранные главы теории параболических уравнений, 8 сем., 32 часа. Доц. Б.Н. Химченко.
5. Аналитическая теория дифференциальных уравнений, 9 сем., 36 часов. Асс. М.Д. Малых.
6. Нелинейный функциональный анализ, 9 семестр, 36 часов. Ст.н.с. М.О. Корпусов.
7. Эллиптические уравнения, 9 семестр, 36 часов. Доц. А.Р. Майков.
8. Метод дифференциальных неравенств, 9 семестр, 36 часов. Проф. Н.Н. Нефедов.
9. Основы геометрии и топологии, 9 семестр, 54 часа. Проф. А.Г. Попов.
10. Применение спектральной теории операторов в математической физике, 10 сем., 32 часа.
Проф. А.Л. Делицын.
11. Асимптотические методы малого параметра, 10 семестр, 48 часов.
Доц. Г.Н. Медведев, проф. Н.Н. Нефедов.
12. Экстремальные задачи, 10 семестр, 32 часа. Проф. А.Г. Ягола.
13. Основы теории категорий, 10 семестр, 32 часа. Проф. П.В. Голубцов.
14. Основы алгебры и дифференциальной геометрии , 10 семестр, 32 часа.
Ст.н.с. А.В. Щепетиллов.

Спецкурсы кафедры математики.

Курсы по вычислительной математике и математическому моделированию.

1. Численные методы в математической физике, 6-7 семестры, 84 часа.
Чл.корр. РАН Н.Н. Калиткин.
2. Моделирование физических процессов на ПЭВМ, 6-7 семестры, 68 часов.
Проф. А.А. Быков.
3. Математическое моделирование кинетики плазмы, 6 семестр, 32 часа.
Доц. Л.В. Бородачев.
4. Введение в информатику, 7 семестр, 36 часов. В.н.с. В.А. Эльтеков.
5. Вычислительные методы гидро- и газодинамики, 7-8 семестры, 68 часов.
Чл.корр. РАН Ю.П. Попов.

Спецкурс для кафедры физики Земли.

1. Обратные задачи геофизики, 8 семестр, 32 часа. Проф. А.Г. Ягола.

Всего: 5 годовых и 15 семестровых спецкурсов.

Спецкурсы для аспирантов.

1. Практические методы математического моделирования физических систем (80 часов, лекции + практикум). Доц. В.И. Приклонский.
2. Математические модели и численные методы в динамике жидкости и газа (54 часа). Проф. Т.Г. Елизарова.
3. Некорректно поставленные задачи (54 часа). Проф. А.Г. Ягола.
4. Контрастные структуры в сингулярно возмущенных уравнениях (54 часа). Проф. А.Б. Васильева, проф. Н.Н. Нефедов.
5. Быстрое динамо в случайном потоке (48 часов). Проф. Д.Д. Соколов.
6. Введение в геометрию Лобачевского и ее приложения (48 часов). Проф. А.Г. Попов.
7. Дифференциальные уравнения и абелевы интегралы (48 часов). Асс. М.Д. Малых.
8. Задачи принятия решений (48 часов). Проф. П.В. Голубцов.

Учебники и учебные пособия для вузов.

1. Васильева А.Б., Тихонов Н.А. Интегральные уравнения. Учебник для вузов. Издание 2-е (2004).
2. Свешников А.Г., Боголюбов А.Н., Кравцов В.В. Лекции по математической физике. Издание 2-е, исправленное и дополненное. Учебник для вузов. Серия «Классический университетский учебник» (2005).
3. Тихонов А.Н., Васильева А.Б., Свешников А.Г. Дифференциальные уравнения. Учебник для вузов. Издание 4-е. Серия «Классический университетский учебник» (2005).
4. Свешников А.Г., Тихонов А.Н. Теория функций комплексной переменной. Учебник для вузов. Издание 3-е. Серия «Классический университетский учебник» (2005).
5. Васильева А.Б., Медведев Г.Н., Тихонов Н.А., Уразгильдина Т.А. Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление (в примерах и задачах). Издание 2-е (2005).
6. Моденов В.П. Дифференциальные уравнения (2005).
7. Боголюбов А.Н., Тихонов Н.А., Митина И.В., Шапкина Н.Е. Задачи по курсу «Основы математического моделирования» (2006).
8. Бутузов В.Ф., Быков А.А., Левашева Н.Т., Шапкина Н.Е. Вопросы и задачи к экзамену по математическому анализу (II семестр) (2007).

Учебники и учебные пособия для вузов.

9. Волков В.Т., Ягола А.Г. Интегральные уравнения. Вариационное исчисление (методы решения задач). Учебное пособие для студентов вузов (2007).
10. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.Ч., Медведев Г.Н., Шишкин А.А. Математический анализ в вопросах и задачах. Издание 6-е, исправленное (2008).
11. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.Ч., Шишкин А.А. Линейная алгебра в вопросах и задачах. Издание 3-е, исправленное (2008).
12. Бутузов В.Ф., Быков А.А., Левашева Н.Т., Шапкина Н.Е. Вопросы и задачи к экзамену по математическому анализу (III семестр) (2008).
13. Волков В.Т., Ягола А.Г.. Интегральные уравнения. Вариационное исчисление. Курс лекций. Учебное пособие для студентов вузов (2008).
14. Попов В.Ю. и др. Инвестиции. Математические методы (2008).
15. Попов В.Ю. и др. Математический анализ. (Цифровой носитель информации) (2008).
16. Попов В.Ю. и др. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. (Цифровой носитель информации) (2008).
17. Колыбасова В.В., Крутицкая Н.Ч., Овчинников А.В. Приведение матрицы линейного оператора к жордановой форме. Учебное пособие для студентов вузов (2008).
18. Арсеньев А.А. Лекции по функциональному анализу для начинающих специалистов по математической физике (2008, книга сдана в издательство).

Учебники и учебные пособия для средней школы.

1. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 7-9. Учебник для общеобразовательных учреждений. Издание 14 (2004), издание 15 (2005), издание 16 (2006), издание 17 (2007), издание 18 (2008).
2. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 10-11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Издание 13 (2004), издание 14 (2005), издание 15 (2006), издание 16 (2007), издание 17 (2008).
3. Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Планиметрия. Пособие для углубленного изучения математики. Под редакцией В.А. Садовниченко (2005).
4. Шапкина Н.Е. Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Часть I. Рациональные уравнения и неравенства(2007).
5. Шапкина Н.Е. Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Часть II. Тригонометрия.(2007).
6. Медведев Г.Н. Задачи вступительных экзаменов по математике на физическом факультете МГУ. 1971-2006гг. Издание 2-е, исправленное и дополненное.(2007).
7. Медведев Г.Н. Задачи вступительных экзаменов по математике на физическом факультете МГУ. 1971-2006гг. Издание 3-е.(2008).
8. Медведев Г.Н. Задачи вступительных экзаменов по математике на физическом факультете МГУ в 2007 г. (2008).

Учебники и учебные пособия для средней школы.

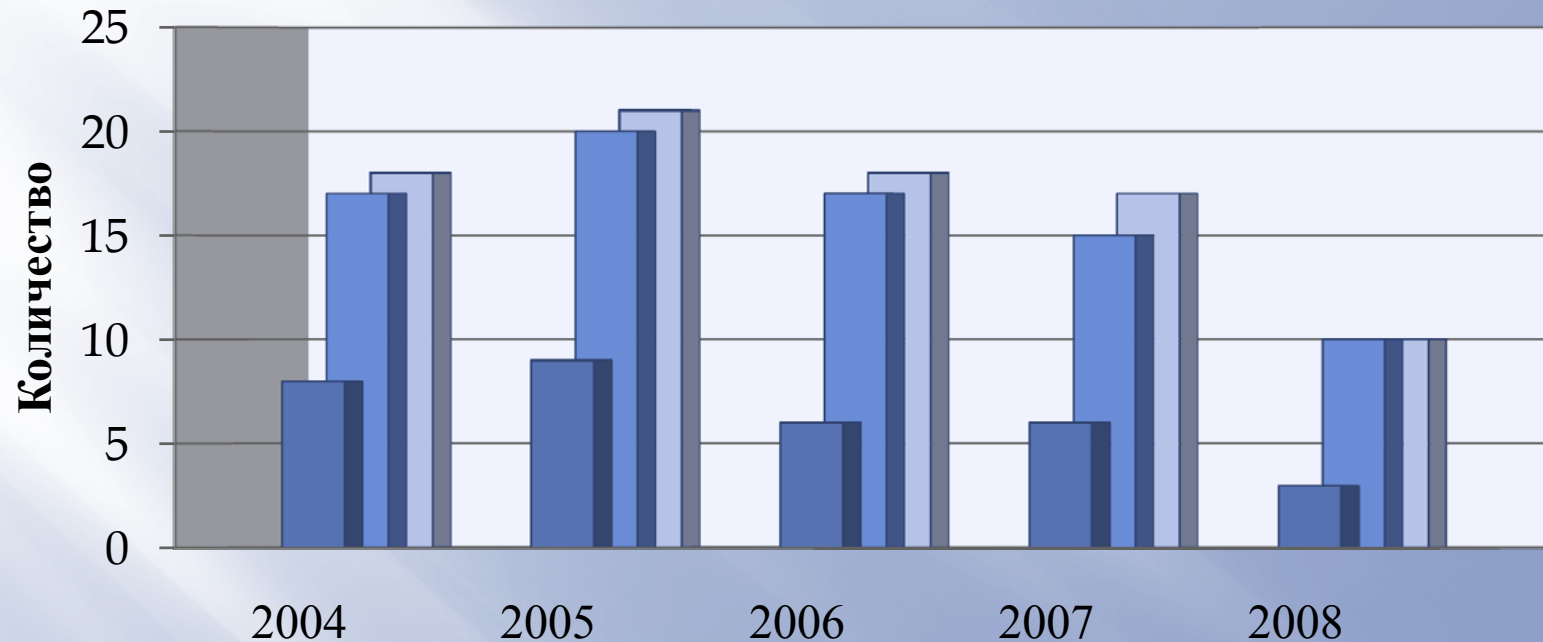
9. Быков А.А. Сборник задач по математике для поступающих в вузы, ч.1 (2006).
10. Быков А.А. Сборник задач по математике для поступающих в вузы, ч.2 (2006).
11. Бутузов В.Ф. и др. Математика. 10 кл. Учебник для гуманитарного профиля (2007).
12. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Часть III. Иррациональные уравнения и неравенства. Системы уравнений (2008).
13. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Часть IV. Планиметрия (2008).
14. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Функции и их свойства. Элементы математического анализа (2008).
15. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Рациональные уравнения и неравенства (2008).
16. Шапкина Н.Е., Могилевский И.Е. Пособие по математике для 10 классов подготовительных курсов. Тригонометрия (2008).

Выпуск студентов кафедры.

Год	Число выпускников	Число дипломных работ с оценкой «отлично»	Число выпускников, поступивших в аспирантуру в том же году
2004	18	17	8
2005	21	20	9
2006	18	17	6
2007	17	15	6
2008	10	10	3

Ряд студентов кафедры были именными стипендиатами.

Выпуск студентов кафедры



- Выпускников, поступивших в аспирантуру в том же году
- Дипломных работ с оценкой отлично
- Выпускников

Победители и призеры конкурса студенческих работ им. Р.В. Хохлова.

2004г.	Васильев М.П. (2-я премия)
2005г.	Мухартова Ю.В. (3-я премия)
	Парфенова А.С. (3-я премия)
2006г.	Панин А.А. (3-я премия)
2008г.	Артемьев А.В. (1-я премия)
2009г.	Попова Е.П. (3-я премия)

Научная работа

Научная тематика кафедры.

1. Математическое моделирование задач электродинамики, гидродинамики и физики плазмы (№ 01200113164)
(руководитель проф. А.Г. Свешников)
2. Асимптотические методы в нелинейных задачах: теория и приложение в задачах астрофизики, химической и биологической кинетике
(№ 01200113163) (руководитель проф. А.Б. Васильева)

Научные семинары.

1. Семинар кафедры по математической физике –
рук. проф. В.Ф. Бутузов.
2. Численные методы электродинамики –
рук. проф. А.Г. Свешников, проф. А.С. Ильинский.
3. Теория сингулярных возмущений и ее приложения –
рук. проф. А.Б. Васильева, проф. В.Ф. Бутузов, проф. Н.Н. Нефедов.
4. Обратные задачи математической физики –
рук. проф. А.Г. Ягола.

Гранты.

1. РФФИ – 18 грантов
2. РФФИ-ННО – 2 гранта
3. РФФИ-ГФЕН Китая – 1 грант
4. Международные – 2

Всего – 23.

Диссертации. Докторские диссертации.

1. Неделько И.В. – 2005г.
2. Корпусов М.О. – 2005г.
3. Попов В.Ю. – 2006г.
4. Никитин А.Г. – 2009г.
5. Щепетиллов А.В. – диссертация представлена в диссертационный совет в 2009г.

Диссертации. Кандидатские диссертации.

(* – защищены досрочно, подчеркнутые – оставлены на работу на кафедре или на факультете)

2004г.

Маевский Е.В.
 Даутов А.С.
 Цветков И.В.
Левашова Н.Т.
 Громова Е.А.
 Дорофеев К.Ю.
Трошина И.К.
Букжалев Е.Е.
 Шимановская Е.В.
 Киселев А.В.
 Дёмин М.М.
 Титаренко В.Н.
Буткарев И.А.
 Соколова М.Е.

2005г.

Тихомиров Д.В.
 Тихонравов А.А.
 Сбигнев А.И.
 Прозоров К.В.
 Николаева Н.Н.
 Серёгин В.В.
 Ромашин А.В.
 Родриго Гонсалес
 (Мексика)
2006г.
 Петрова Ю.Ю.
 Лаврёнова А.В.
Колыбасова В.В.
 Артюшкова М.Е.

2007г.

Хохлов А.А.
 Оводков Д.А.
 Мосунова Н.А.
Мухартова Ю.В.*
2008г.
 Баев А.В.
Токмачев М.Г.
2009г.
Панин А.А.

Всего – 33 человека

В ближайшее время в диссертационный совет будут представлены ещё 4 кандидатские диссертации.

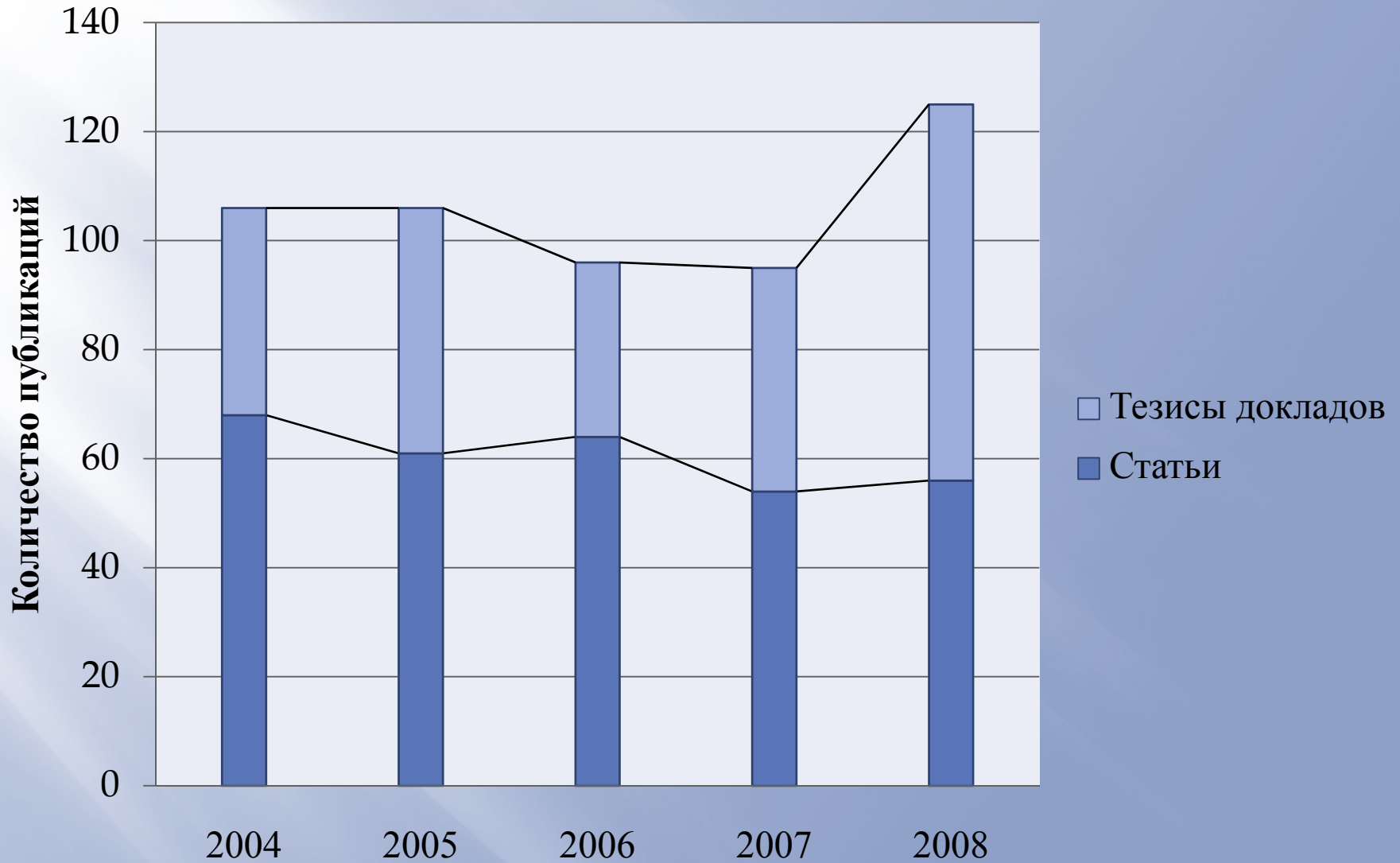
Монографии.

1. Альшин А.Б., Корпусов М.О., Плетнер Ю.Д., Свешников А.Г. Линейные и нелинейные уравнения Соболевского типа (2006).
2. Щепетиллов А.В. Calculus and Mechanics on Two-Point Homogenous Riemannian Space Lecture Notes in Physics, Vol. 707 (2006).
3. Зельдович Я.Б., Рузмайкин А.А., Соколов Д.Д. Магнитные поля в астрофизике (2006).
4. Свешников А.Г., Альшин А.Б., Корпусов М.О. Нелинейный функциональный анализ и его приложения к уравнениям в частных производных (2008).
5. Щепетиллов А.В. Анализ и механика на двухточечно-однородных римановых пространствах. (Авторский перевод с англ.) (2008).

Статьи.

Год	Число статей	Число тезисов докладов
2004	68	38
2005	61	45
2006	64	32
2007	54	41
2008	56	69
ИТОГО:	303	225

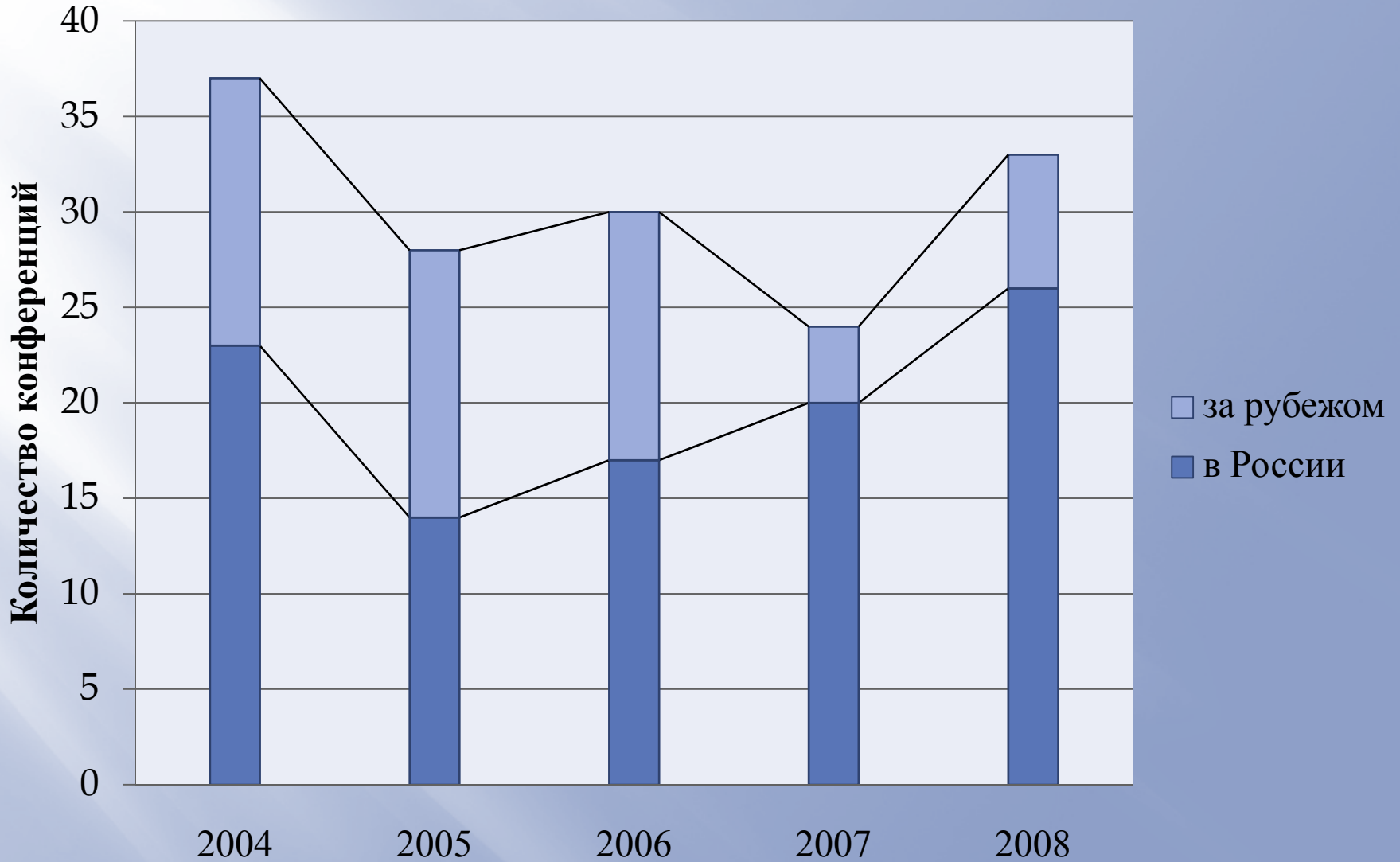
Статьи



Участие в конференциях.

Год	Число конференций	
	в России	за рубежом
2004	23	14
2005	14	14
2006	17	13
2007	20	4
2008	26	7
ИТОГО:	100	52

Участие в конференциях



Награды за научную работу.

Ломоносовская премия 1-й степени

А.Б. Васильева, В.Ф. Бутузов, Н.Н. Нефедов (2004 г.)

Премия им. И.И. Шувалова

И.В. Неделько (2006 г.), М.О. Корпусов (2007 г.)

Грант Президента РФ молодым российским ученым

докторам наук: М.О. Корпусов (2007-2008), И.В. Неделько (2007-2008)

кандидатам наук: А.Б. Альшин (2005), М.О. Корпусов (2005)

Стипендия Московского университета для молодых преподавателей и научных сотрудников:

И.В. Неделько (2004-2005), М.Д. Малых (2007-2008), Ю.В. Мухартова (2009)

Награды за научную работу.

Конкурс молодых ученых физического факультета

2004 г. И.В. Неделько — 1-я премия,

2006 г. А.Б. Альшин — 1-я премия

2007 г. Е.Е. Букжалев — 2-я премия

Конкурс «Кандидаты и доктора наук РАН»

2007 г. В.В. Колыбасова — лауреат

Конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов»

2004 г. А.А. Панин — 1-е место и диплом

2005 г. В.В. Серегин — 1-е место

2006 г. А.В. Артемьев — 1-е место

2008 г. Е.П. Попова, С.Н. Нефедов, М.Г. Токмачев — 1-е место