



Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

Институт
математики и механики
им. Н.И. Лобачевского

Кафедра геометрии

Попов Аркадий Александрович

Кафедра геометрии

2020 г.

**6 преподавателей
2 д.ф.-м.н., 2 к.ф.-м.н.
6 аспирантов**

Бакалавриат

аналитическая геометрия, диф. геометрия и топология по всем направлениям подготовки, спецкурсы и квал. работы по направлениям: 01.03.01 Математика, 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Магистратура

спецкурсы и квалификационные работы по магистерским программам: 01.04.01 Математика, 02.04.01 Математика и компьютерные науки

2025 г.

**6 преподавателей
3 д.ф.-м.н., 3 к.ф.-м.н.
6 аспирантов**

+

**Международная каф. геометрии
4 преподавателя
1 чл.-корр. РАН, 3 д.ф.-м.н.**

Бакалавриат

аналитическая геометрия, диф. геометрия и топология по всем направлениям подготовки, спецкурсы и квал. работы по направлениям: 01.03.01 Математика, 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Магистратура

спецкурсы и квалификационные работы по магистерским программам: 01.04.01 Математика, 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Открытие геометрического профиля в рамках магистерским программы 01.04.01 Математика



Участие в программе дополнительного образования

«Методы математического и дидактического моделирования в физико-математическом образовании и в астрономии»,

для повышения квалификации **зарубежных** студентов – магистров обучающихся по образовательным программам высшего профессионального образования педагогического (программы физико-математического профиля) и физико-математического направлений подготовки.

Цель: повышение квалификации зарубежного студента – магистра

Категория слушателей: студенты – магистры

Срок обучения: 72 часа на одного слушателя

Форма обучения: очная

~ 20 зарубежных (Астана) студентов-магистров в год

Участие в олимпиадном движении школьников и студентов

Членов жюри регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике – 3 чел.

Членов жюри регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике – 1 чел.

Членов жюри олимпиады по математике памяти Фридлендера (8-11 классы) – 3 чел.

Членов жюри открытой Поволжской математической олимпиады студентов – 3 чел.



Бенчмаркинг (2019 г.)



	Каф. Геометрии КФУ	Каф. высшей геометрии и топологии МГУ	Каф. геометрии и топологии НГУ
Количество преподавателей	6	25	13
Количество д.ф.-м.н.	2	17	7
Количество к.ф.-м.н.	2	8	6
Количество аспирантов	6	9	3



Направления:

- Многообразия и слоения с алгебраическими структурами. Геометрия и топология многообразий над локальными алгебрами.
- Дифференциальная геометрия высшего порядка.
- Метрическая геометрия.
- Нетривиальные топологические структуры Вселенной. Многомерная гравитация.

Сотрудничество:

- ОАО «НПО «Государственный институт прикладной оптики»
- НИЯУ МИФИ
- Российский университет дружбы народов
- Universidade Federal do ABC, Santo Andre, SP, Brazil
- Universidade Federal doEspirito Santo, Vitoria, Espirito Santo, Brazil

Наука

Организация и проведение Международной конференции "Современная геометрия и ее приложения" (раз в 2 года)

Участие в организации и проведении Всероссийской молодежной школы-конференции "Лобачевские чтения" (ежегодно)
(отдельная секция, посвященная геометрии и ее приложениям)

Участие в организации и проведении Международной школы-семинара «Петровские чтения» (раз в 2 года)

Участие в организации и проведении 3rd Symposium of the BRICS Association on Gravity, Astrophysics and Cosmology (сентябрь 2019)



Мероприятия (внебюджет)

Закупка: Разработка и реализация образовательной программы высшего образования с привлечением научно-педагогических работников из университетов, входящих в топ-200 предметных глобальных рейтингов

Грант РФФИ 19-02-00496 "Исследование классических и квантовых полей и связанных с ними эффектов в пространствах кротовых нор"

Грант РФФИ 18-31-00295 "Построение неевклидовых аналогов фрактальных множеств и изучение их свойств"

Совместные исследования с ОАО «НПО «Государственный институт прикладной оптики»

Выполнение исследовательских работ в рамках проекта ППК "Классические и квантовые поля во Вселенной" (НИЛ "Космология", САЕ "Астрорывоз")

Реализация программы повышения квалификации зарубежных студентов – магистров «Методы математического и дидактического моделирования в физико-математическом образовании и в астрономии»



Индикативные показатели

Индикативные показатели	Ед.	2019	2025
Объем НИР и опытно-конструкторских работ	Млн. руб.	2,35	3,05
Количество публикаций в базе данных Scopus за отчетный год	единиц	5	7
Количество публикаций в базе данных WoS за отчетный год	единиц	2	4
Количество цитирований по совокупности в Scopus за 5 лет	единиц	91	120
Количество цитирований по совокупности в WoS	единиц	66	85
Количество аспирантов	чел.	6	6
Количество иностранных аспирантов (из общего числа аспирантов)	чел.	1	2

Вклад в стратегию вуза

I. Модернизация образовательного процесса

Открытие геометрического профиля в рамках магистерским программы 01.04.01 Математика (2019-2020 уч. год).

Приглашение для преподавания специальных курсов по современным областям геометрии и топологии для магистрантов ведущих специалистов (чл.-корр. РАН Миронова А.Е. (НГУ), проф. Панова Т.Е. (МГУ), проф. Тюрина Н.А. (ОИЯИ), проф. Кордюкова Ю.А. (Институт математики ВЦ УФИЦ РАН).

Разработка новых курсов с использованием компьютерных технологий для новых образовательных профилей подготовки «Математика в цифровой экономике» для бакалавров по направлению «Математика» и «Наука о данных», для бакалавров по направлению «Математика и компьютерные науки»

II. Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности.

Дальнейшее работа в рамках проекта ППК «Классические и квантовые поля во Вселенной» путем расширения ее тематики и привлечения в проект в качестве штатных сотрудников иностранных ученых. Организация международных конференций, а также молодежных школ-конференций по геометрии и ее приложениям (ежегодно, чередуя молодежные школы с конференциями)

