

**Математический институт им. С.М.
Никольского**



**Российский университет
дружбы народов**

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ МАГИСТЕРСКИХ ПРОГРАММ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
ИМ. С.М. НИКОЛЬСКОГО РУДН**

Открой Мир в одном университете!

Подготовку в области математики в РУДН осуществляет
Математический институт им. С.М. Никольского

Директор Математического института им. С.М. Никольского

Скубачевский Александр Леонидович

доктор физико-математических наук, профессор

Член Московского математического общества, член Американского математического общества.
Заместитель главного редактора журнала «Современная математика. Фундаментальные направления».

Председатель Экспертного совета ВАК по математике и механике Минобрнауки России, член президиума Научно-методического совета по математике Министерства образования и науки РФ, заместитель председателя докторского диссертационного совета РУДН Д212.303.27 (специальности 01.01.01, 01.01.02), член докторского диссертационного совета Математического института им. В.А. Стеклова РАН Д002.022.02. Член программного комитета Крымской международной математической конференции, председатель программного комитета международной конференции по дифференциальным и функционально- дифференциальным уравнениям (DFDE). В 2016г. Был удостоен премии им. И.Г. Петровского РАН.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Занятия ведутся в здании по
адресу:

г. Москва, ул. Орджоникидзе, д.3

Ближайшие станции метро:

- Шаболовская,
- Ленинский проспект,
- Тульская



Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

**Профессорско-преподавательский
состав
Математического института
им. С.М. Никольского:**

Всего – 53 чел.

из них:

профессор, доктор наук – 13 чел.

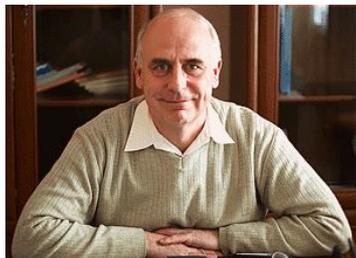
доцент, кандидат наук – 28 чел.



Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов



Скубачевский Александр Леонидович, д.ф.-м.н., профессор,
директор Математического института им. С.М. Никольского.



Буренков Виктор Иванович, д.ф.-м.н., профессор.



Арутюнов Арам Владимирович, д.ф.-м.н.,
профессор.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов



**Савин Антон
Юрьевич**, д.ф.-
м.н., профессор



**Савчин
Владимир
Михайлович**, д.
ф.-м.н.,
профессор



**Россовский
Леонид
Ефимович**, д.ф.-
м.н., профессор



**Галахов
Евгений
Игоревич**, д.ф.-
м.н., профессор

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов



**Фаминский Андрей
Вадимович**

д.ф.-м.н., профессор



**Шананин Александр
Алексеевич**

д.ф.-м.н., профессор,
член-корреспондент
РАН



**Гольдман Михаил
Львович**

д.ф.-м.н., профессор



**Апушкинская Дарья
Евгеньевна** д.ф.-м.н., профессор



**Вольперт Виталий
Айзикович** д.ф.-м.н., профессор,



**Шишков Андрей
Евгеньевич** д.ф.-м.н., профессор

Основные научные направления:

- эллиптические и параболические функционально-дифференциальные уравнения,
- нелокальные краевые задачи,
- полугруппы Феллера,
- уравнения Власова,
- локальные и глобальные свойства функций действительных переменных, их представления и приближения,
- аналитические функции одного и многих комплексных переменных и их свойства, аналитическое продолжение, граничные свойства аналитических функций, различные классы и пространства аналитических функций,
- теория векторных пространств, геометрия нормированных пространств, интегрирование и меры в функциональных пространствах, интегральные представления и преобразования, теория операторов (в т. ч. теория дифференциальных операторов),
- теория экстремальных задач и оптимального управления,
- задачи нелинейного анализа,
- функциональные пространства и банаховы алгебры,
- теория аппроксимаций,
- исследование различных классов дифференциальных уравнений в частных производных, уравнения Кортевега - де Фриза,
- математическая экономика,
- базы данных,
- математическое моделирование и численное решение задач математической физики.

Семинары:

- Научный семинар по дифференциальным и функционально-дифференциальным уравнениям под руководством профессора А.Л. Скубачевского.
- Научный семинар по функциональному анализу и его приложениям под руководством проф. Арутюнова А. В., проф. Буренкова В. И., проф. Гольдмана М. Л., Розовой В. Н.
- Научный семинар по дифференциальным уравнениям под руководством проф. Савина А.Ю. и асс. Сипайло П. А.
- Научный семинар по математическому моделированию в биологии и медицине под руководством проф. В. Вольперта.

Семинары:

- Научный семинар по нелинейным задачам уравнений в частных производных и математической физики под руководством проф. А. Е. Шишкова.
- Семинар по нейронным сетям под руководством Н. П. Аносовой.
- Общематематический аспирантский семинар.
- Аспирантский семинар «Математическое моделирование в биомедицине» под руководством проф. В. Вольперта.

Сотрудничество с вузами и научными организациями

- Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
- Гейдельбергский университет имени Рупрехта и Карла
- Гисенский университет имени Юстуса Либиха
- Мюнхенский университет имени Людвига и Максимилиана
- Йенский университет имени Фридриха Шиллера
- Ганноверский университет имени Лейбница. Институт анализа
- Падуанский университет
- Университет имени Бар-Илана
- Университет Уппсалы

Сотрудничество с вузами и научными организациями:

- Университет Вандербильта
- Университет Помпеу Фабра
- Университет Лиона
- Математический институт им. В. А. Стеклова РАН
- Математический институт им. С.Л. Соболева РАН в Новосибирске
- Институт вычислительной математики им. Г. И. Марчука РАН
- Институт математики Академии наук Чехии
- Институт математики и механики Национальной Академии Наук Азербайджана
- Институт иммунобиологии (Санкт-Галлен, Швейцария)

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки «Прикладная Математика и Информатика»

Магистерские программы на русском языке

- Математические модели в междисциплинарных исследованиях

Направление подготовки «Математика»

Магистерские программы на русском языке:

- Нелинейный анализ, оптимизация и математическое моделирование
- Функциональные методы в дифференциальных уравнениях и междисциплинарных исследованиях

Магистерские программы на иностранном языке:

- Functional Methods in Differential Equations and Interdisciplinary Researches

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки «Математика»

Программы «Функциональные методы в дифференциальных уравнениях и междисциплинарных исследованиях» и
«Functional Methods in Differential Equations and Interdisciplinary Researches»

Цель программы: Дифференциальное уравнение является одним из основных понятий математики, широко применимых для решения практических задач в различных областях естествознания. Программа магистратуры выросла из постоянно растущего спроса на молодых специалистов, работающих в промышленности, имеющих большой опыт фундаментальной математики с акцентом на дифференциальные уравнения. Цель программы - обучение специалистов в области анализа, дифференциальных уравнений и приложений. Программа магистратуры ставит перед собой цель сформировать у будущих специалистов современные знания в сфере решения теоретических и прикладных задач, воспитать у студентов склонность к исследовательской деятельности в областях междисциплинарных исследований.

Обучение по программе:

Обязательная часть программы включает в себя фундаментальную подготовку по математике, изучение современных математических методов и активную научно-исследовательскую работу. Успешность профессиональной деятельности в этой области основана на элегантности и универсальности математических моделей, мощи современных компьютерных систем и эффективности новейших информационных технологий.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки «Математика»

Программы «Функциональные методы в дифференциальных уравнениях и междисциплинарных исследованиях» и «Functional Methods in Differential Equations and Interdisciplinary Researches»

В ходе обучения по программе студенты изучают следующие специальные дисциплины:

Первый год обучения:

- История и методология математики
- Современные проблемы математики и прикладной математики
- Компьютерные технологии в науке и образовании
- Функциональные пространства
- Вариационные методы исследования операторов
- Теория потенциальных операторов
- Иностранный язык

Второй год обучения:

- Философия и методология научного знания, в том числе модуль «Основы применения результатов космической деятельности в интересах развития естественных наук»

Блоки дисциплин по выбору:

- Симметричный анализ уравнений и функционалов
- Количественный анализ кредитных и операционных рисков
- Разрушение решений нелинейных дифференциальных уравнений и неравенств

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки «Математика»

Программы «Функциональные методы в дифференциальных уравнениях и междисциплинарных исследованиях» и
«Functional Methods in Differential Equations and Interdisciplinary Researches»

Области профессиональной деятельности выпускников:

Выпускник подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- применение методов математического и алгоритмического моделирования при изучении реальных процессов и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных, организационных и прикладных задач широкого профиля;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ в области математики с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта;
- подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов;
- подготовка и редактирование научных публикаций;
- использование современной вычислительной техники и программного обеспечения в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- накопление, анализ и систематизация требуемой информации с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;

- разработка нормативных методологических документов и участие в определении стратегии развития корпоративной сети;
- организация и проведения научно-исследовательских семинаров, конференций и научных симпозиумов;
- организация работы научно-исследовательских групп;
- применение научных достижений для прогнозирования результатов деятельности, количественной и качественной оценки последствий принимаемых решений;
- участие в деятельности государственных и иных организаций, направленной на выработку понимания сути и применения естественнонаучных методов в различных областях науки, промышленности и общества;

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки «Математика»

Программа «Нелинейный анализ, оптимизация и математическое моделирование»

О программе:

Обеспечивается подготовка специалистов высокой квалификации по направлению «Математика», специализация «Нелинейный анализ, оптимизация и математическое моделирование». Программа ставит перед собой цель сформировать у будущих специалистов современные знания в сфере решения теоретических и прикладных задач, воспитать у студентов склонность к исследовательской деятельности. Обязательная часть программы включает в себя фундаментальную подготовку по математике, изучение современных математических методов и активную научно-исследовательскую работу. Успешность профессиональной деятельности в этой области основана на элегантности и универсальности математических моделей, мощи современных компьютерных систем и эффективности новейших информационных технологий.

Студенты изучают современные проблемы математики и прикладной математики, теорию экстремальных задач, оптимальное управление, нелинейные эволюционные уравнения, элементы алгебраической топологии, компьютерные технологии в науке и образовании, операторы в функциональных пространствах, математические модели в экономике, численное исследование математических моделей, математические модели и базы данных.

Преимущества программы:

- Кадровое обеспечение учебного процесса ведущими специалистами в области нелинейного анализа, теории оптимального управления, математического моделирования, теории аппроксимаций, дифференциальных уравнений.
- Участие обучающихся в научно-исследовательской деятельности и проектах выпускающих кафедр.
- Высококачественная подготовка благодаря специальным дисциплинам программы.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки

«Математика»

Программа «Нелинейный анализ, оптимизация и математическое моделирование»

В целом областью профессиональной деятельности магистров направления «Математика» является:

- научно-исследовательская деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии;
- решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения;
- разработка эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления; программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности;
- преподавание цикла математических дисциплин (в том числе информатики).

Выпускники-математики работают в банковской системе («Банк России», «Альфа-банк», «Сбербанк», «ВТБ» и др.), в ведущих страховых компаниях («Ингосстрах», «Ренессанс страхование» и др.), участвуют в разработке математических моделей российской экономики в отраслевых и академических институтах, преподают дисциплины, связанные с математическим моделированием и прогнозированием в экономике в престижных российских (МГУ, РУДН, МАИ и др.) и зарубежных вузах.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки

«Математика»

Программа «Нелинейный анализ, оптимизация и математическое моделирование»

В ходе обучения по программе студенты изучают следующие специальные дисциплины:

Первый год обучения:

- Иностранный язык в профессиональной деятельности магистра
- История и методология математики
- Компьютерные технологии в науке и образовании
- Современные проблемы математики и прикладной математики
- Оптимальное управление
- Теория экстремальных задач
- Элементы алгебраической топологии

Блок дисциплин по выбору специализации:

- Гомотопические методы и их приложения
- Нелинейные эволюционные уравнения
- Операторы в функциональных пространствах
- Математические модели в экономике

Второй год обучения:

- Нелинейные задачи и оптимизация
- Компьютерные технологии в науке и образовании
- Иностранный язык в профессиональной деятельности магистра

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки «Прикладная математика и информатика»

Магистерская программа «Математические модели в междисциплинарных исследованиях»

О программе:

Программа магистратуры ставит перед собой цель сформировать у будущих специалистов современные знания в сфере решения теоретических и прикладных задач, воспитать у студентов склонность к исследовательской деятельности в областях междисциплинарных исследований. Обязательная часть программы включает в себя фундаментальную подготовку по математике, изучение современных математических методов и активную научно-исследовательскую работу. Успешность профессиональной деятельности в этой области основана на элегантности и универсальности математических моделей, мощи современных компьютерных систем и эффективности новейших информационных технологий.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки

«Прикладная математика и информатика»

Магистерская программа «Математические модели в междисциплинарных исследованиях»

В ходе обучения по программе студенты изучают следующие специальные дисциплины:

Первый год обучения:

- История и методология математики
- Математическая теория управления
- Нелинейные задачи математической физики
- Нелокальные краевые задачи
- Высокопроизводительные вычислительные процессы в задачах математической физики
- Непрерывные математические модели
- Математические модели медицины
- Математические модели теории упругости Математические модели сплошных сред
- Математические модели в экономике и экологии
- Функционально-дифференциальные уравнения
- Системы управления с последействием
- Иностранный язык в профессиональной деятельности магистра

Второй год обучения:

- Философия и методология научного знания, в том числе модуль «Основы применения результатов космической деятельности в интересах развития естественных наук»
- Дополнительные главы математического моделирования

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки

«Прикладная математика и информатика»

Магистерская программа «Математические модели в междисциплинарных исследованиях»

Области профессиональной деятельности выпускников:

Выпускник подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- построение математических моделей и исследование их аналитическими методами, разработка алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- разработка и применение современных высокопроизводительных вычислительных технологий, применение современных суперкомпьютеров в проводимых исследованиях
- изучение новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности
- составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований, подготовка научных и научно-технических публикаций по тематике проводимых исследований
- применение наукоемких математических и информационных технологий и пакетов программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии
- разработка и исследование алгоритмов, вычислительных моделей и моделей данных для реализации элементов новых (или известных) сервисов систем информационных технологий
- преподавание учебных дисциплин с применением современных методик
- преподавание учебных дисциплин с использованием методов электронного обучения
- консультирование по выполнению курсовых и выпускных квалификационных работ, обучающихся в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организациях в области прикладной математики и информационных технологий
- проведение семинарских и практических занятий по общематематическим дисциплинам и информатике, а также лекционных занятий спецкурсов в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры, в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организациях
- участие в международных проектах, связанных с решением задач математического моделирования распределенных систем, нелинейных динамических систем, системного анализа и математического прогнозирования информационных систем
- преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования
- разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования
- социально ориентированная деятельность, направленная на популяризацию точного знания, распространение научных знаний среди широких слоев населения, в том числе молодежи, поддержку и развитие новых образовательных технологий

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки

«Прикладная математика и информатика»

Магистерская программа «Математические модели в междисциплинарных исследованиях»

Международное сотрудничество.

Студенты 5-6 курса, а так же аспиранты участвуют в совместном российско-немецком проекте Германской службы академических обменов DAAD German-Russian Interdisciplinary Science Center (G-RISC), в рамках которого проходят стажировку с целью научных исследований в Свободном университете г. Берлина и в университете им. К. Рупрехта (г. Гейдельберг).

Места прохождения практик:

Вычислительный центр им. А.А. Дородницына Российской академии наук.

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет
дружбы народов

Направление подготовки

«Математика» и «Прикладная математика и информатика»

Где работают выпускники:

- в российских и зарубежных школах, университетах и научно-исследовательских центрах;
- на промышленных предприятиях различных форм собственности;
- на совместных предприятиях и в представительствах зарубежных фирм, в основном связанных с применением математических методов и компьютерных технологий.
- академические, научно-исследовательские и ведомственные организации, связанные с решением научных и технических задач;
- научно-исследовательские и вычислительные центры;
- научно-производственные объединения;
- образовательные организации среднего профессионального и высшего образования;
- государственные органы управления;
- организации Министерств Российской Федерации;
- РУДН

Математический институт им. С.М. Никольского



Российский университет дружбы народов

Сроки приема граждан РФ, а также граждан, имеющих право поступления наравне с гражданами РФ, для обучения по программам магистратуры на 2020/2021 учебный год

	Бюджетные места (КЦП)		Места с оплатой стоимости обучения		
	очная	заочная	очная	очно-заочная	заочная
Сроки начала приема документов	19 июня	01 июня	19 июня	01 июня	01 июня
Сроки завершения приема документов	20 июля	20 ноября	26 августа	21 сентября	20 ноября
Сроки проведения вступительных испытаний	21 июля – 25 июля	до 24 ноября	до 27 августа	до 28 сентября	до 24 ноября
Сроки завершения предоставления заявлений о согласии и оригиналов – до 18.00 по местному времени	28 июля - в рамках целевой квоты	25 ноября - в рамках целевой квоты	28 августа	29 сентября	27 ноября
	01 августа – основные места в рамках контрольных цифр	27 ноября – основные места в рамках контрольных цифр			
Сроки зачисления (издание приказов - до дня начала учебного года)	29 июля - в рамках целевой квоты	26 ноября - в рамках целевой квоты	31 августа	30 сентября	30 ноября
	03 августа – основные места в рамках контрольных цифр	30 ноября – основные места в рамках контрольных цифр			

Начало учебного года: по очной форме обучения – 01 сентября;
по очно-заочной форме обучения – 01 октября;
по заочной форме обучения – 01 декабря.



Спасибо за внимание!