



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова



Институт теоретической и математической физики



<https://itmp.msu.ru>

Отчет за 2025 год

ОБ ИТМФ МГУ

ИТМФ – структурное подразделение МГУ, основанное в декабре 2018 года при поддержке Фонда развития теоретической физики и математики «БАЗИС».

Институт является центром перспективных исследований в области фундаментальной теоретической и математической физики, а также площадкой для сотрудничества зарубежных и российских ученых, студентов и аспирантов.

Тематика научных исследований:


- Теория струн и квантовая гравитация

- Конформные теории поля и AdS/CFT соответствие

- Интегрируемые системы

- Квантовая теория поля и математические методы

- Модифицированные теории гравитации и космология

-  Цель ИТМФ – стать научно-исследовательским центром международного уровня, объединяющим ведущих ученых в области теоретической и математической физики.

Научный совет ИТМФ МГУ

Научный совет определяет стратегию развития и принципы работы ИТМФ, а также принимает ключевые кадровые решения. В состав Совета входят выдающиеся ученые, организаторы науки и сотрудники ИТМФ МГУ.

Аркадий Цейтлин

Директор ИТМФ МГУ, Имперский колледж Лондона
(Великобритания)

Глеб Арутюнов

Гамбургский университет (Германия)

Владимир Белокуров

Физический факультет МГУ

Михаил Васильев

Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН

Максим Григорьев

ИТМФ МГУ, Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН

Сергей Козырев

Математический институт имени В.А. Стеклова РАН

Дмитрий Левков

ИТМФ МГУ, Институт ядерных исследований РАН

Алексей Семихатов

Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН

Команда ИТМФ МГУ



Директор

Научные интересы А.А. Цейтлина сосредоточены на квантовой теории поля, квантовой гравитации и теории суперструн. Он известен своими фундаментальными работами по классической и квантовой динамике струн и бран, исследованию конформных теорий поля и AdS/CFT соответствия, а также разработке новых методов в теории суперсимметричных калибровочных теорий. Его вклад охватывает такие ключевые области, как многомерные калибровочные теории, супергравитация и космологические аспекты теории струн.

А.А. Цейтлин внес фундаментальный вклад в теорию суперструн и теорию поля. В 2023 году ему присуждена международная научная премия имени И.Я. Померанчука. В 2025 году Аркадий Александрович избран членом Королевского научного общества Великобритании.

**Цейтлин
Аркадий
Александрович**
, доктор
физико-
математическ
их наук

Заместители директора

**Григорьев Максим
Анатольевич**

Заместитель директора, кандидат
физико-математических наук

Левков Дмитрий Геннадиевич

Заместитель директора, кандидат
физико-математических наук

Васильева Ольга Анатольевна

Заместитель директора по
административной работе, кандидат
филологических наук

Административные сотрудники

Эффективная работа ИТМФ МГУ обеспечивается благодаря профессиональной административной команде, которая оказывает всестороннюю поддержку научным и образовательным проектам.

Научный коллектив ИТМФ МГУ

Научный коллектив ИТМФ формируется на основании результатов международных открытых конкурсов и включает ведущих научных сотрудников, постдоков, младших научных сотрудников-преподавателей и аспирантов с различной степенью занятости.

3

Ведущих научных сотрудников

full-time, выбранных по результатам международного конкурса (позиции профессорского уровня)

6

Постдоков

победителей международных конкурсов постдоков

11

Ведущих научных сотрудников-преподавателей

с частичной занятостью из институтов РАН

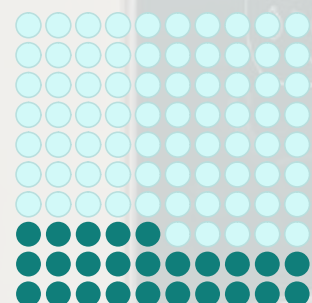
7

Младших научных сотрудников-преподавателей

с частичной занятостью из ведущих отечественных научных центров

8

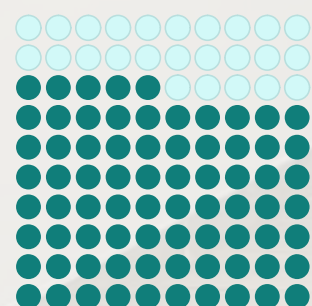
Стажеров-исследователей (аспирантов)



2/8

Full-time аспиранты

включая 2 иностранных гражданина (КНР)



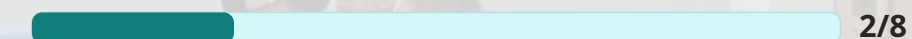
6/8

Part-time аспиранты

проводят исследования и семинары



Защитили диссертации аспиранты с частичной занятостью в 2023-2024 гг.



Планируют защиты аспиранты в 2025 году

i Кроме основного состава, Институт имеет 5 ассоциированных членов, являющихся ведущими учеными институтов РАН. Они приглашены Научным советом ИТМФ для руководства научными работами студентов и аспирантов, а также для чтения факультативных курсов.

Ведущие научные сотрудники

выбраны по результатам международных
конкурсов (срок позиции 5 лет)



Солодухин Сергей Николаевич

доктор физико-математических
наук – ФИАН (2006)

H-Index – 38

Количество публикаций за
последние 5 лет (2018-2024) – 12,
все в высокорейтинговых
журналах



**Пономарев Дмитрий
Семёнович**

PhD – University of Mons, Belgium
(2013)

H-Index – 18

Количество публикаций за
последние 5 лет (2018-2024) – 12,
все в высокорейтинговых
журналах



Рамазанов Сабир Рамазанович

кандидат физико-математических наук (2012)

H-Index – 15

Количество публикаций за последние 5 лет (2018-2024) – 18, все в
высокорейтинговых журналах

INSTITUTE FOR THEORETICAL
AND MATHEMATICAL PHYSICS
Lomonosov Moscow State University



Постдоки

Результаты проведенных конкурсов на позиции постдоков (срок позиции 2 года)



Постдоки ИТМФ МГУ

Овчинников Сергей Германович

PhD (Эдинбургский университет, Великобритания, 2023)

Дэвид Ривера Бетанкур

PhD (Политехническая школа в Париже, Франция, 2023)

Али Фатемиабхари

PhD (Университет Суонси, Великобритания, 2024)

Фелипе Диас

PhD (Национальный университет Андреса Белло, Чили, 2024)

Валенсия Вильегас Хуан Маурисио

(ИТМФ МГУ, 2025)

Цзэн Чженьминь

(Институт теоретической физики Китайской академии наук, 2025). Начало позиции - октябрь 2025



Сотрудничество

ИТМФ МГУ является площадкой для взаимодействия студентов, аспирантов, научных сотрудников и преподавателей МГУ с учеными из ведущих отечественных и зарубежных научных центров и университетов.

Сотрудничество с РАН:

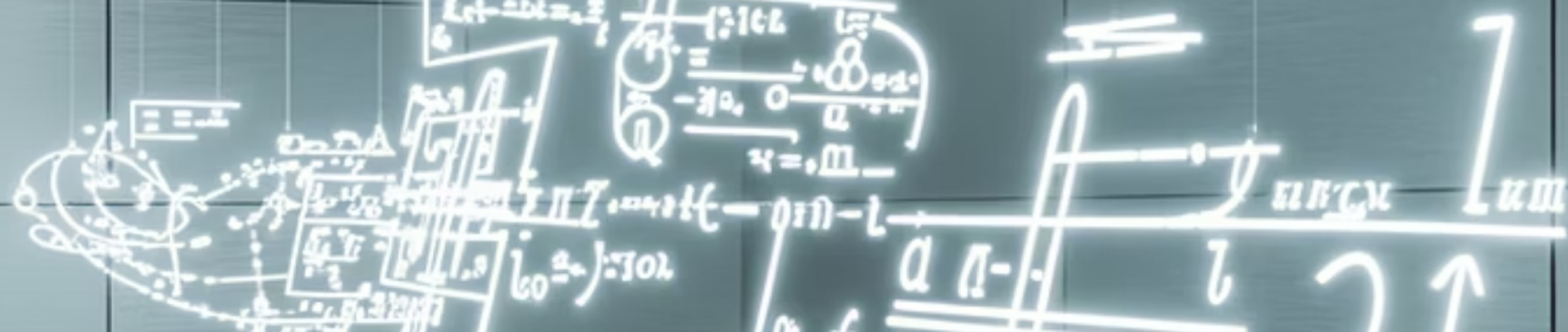
- Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН
- Институт ядерных исследований РАН
- Математический институт имени В.А. Стеклова РАН
- Институт теоретической физики имени Л.Д. Ландау РАН

Ученые из институтов РАН руководят научной работой студентов и аспирантов, читают курсы в рамках магистерских программ "Квантовая гравитация и математическая физика" и "Geometry and quantum fields", а также факультативы.

Международное сотрудничество:

- Imperial College London (Великобритания)
- Université Libre de Bruxelles (Бельгия)
- Université de Tours (Франция)
- Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Германия)
- Ludwig-Maximilians Universität München (Германия)
- Universität Hamburg (Германия)

Исследователи из зарубежных научных центров выступают с открытыми лекциями и читают курсы, принимают участие в научном семинаре Института, проводят совместные с ИТМФ МГУ исследования.




Научная деятельность ИТМФ

200

публикаций
всего подготовлено

Публикации, аффилированные с ИТМФ

Большинство научных работ сотрудников ИТМФ опубликованы в топ-25% журналов по импакт-фактору по версии Thomson Reuters (152 из 209 опубликованных работ).

 Данные о рейтинге изданий выгружены из ИАС «ИСТИНА» по состоянию на 11.01.2026 г.

53

доклада
на конференциях в 2025 году

Участие в конференциях

В 2024 году научные сотрудники и аспиранты ИТМФ МГУ сделали **27** докладов, аффилированных с Институтом, на международных и всероссийских конференциях.

География мероприятий: Россия, Австрия, Армения, Бельгия, Китай, Япония.

Ключевые конференции 2024 года:

1

International Workshop «Problems of Modern Mathematical Physics (PMMP'25)»

Дубна, Россия

2

International workshop «Beyond BSM-2025»

Ascona, Switzerland

3

Workshop and SRitp Advanced School «LULBI-Light and Ultra-light BSM Interactions»

Rehovot, Israel

4

Integrable Systems Blackboard Seminar

Beijing, China

Научный семинар и руководство диссертациями

Научный семинар ИТМФ МГУ

На семинаре приглашенные исследователи и сотрудники Института докладывают о результатах своей научной работы.

В 2025 году состоялось **23 семинара**, участие в которых приняли сотрудники российских и зарубежных научных центров и университетов, таких как:

- University of Oxford
- Harvard University
- University of Mons
- University of California
- ФИАН
- МИАН
- МФТИ и другие

Анонсы семинаров и презентации: <https://itmp.msu.ru/research/seminar/>

Научное руководство кандидатскими и магистерскими диссертациями

Успешно состоялась предзащита диссертации стажера-исследователя, высококвалифицированного специалиста Валенсии Вильегаса Х.М. (научный руководитель – к.ф.-м.н. С.А, Миронов)

i В настоящее время сотрудники ИТМФ руководят научной работой **пяти аспирантов**.

В 2025 году под научным руководством сотрудников Института защищены **4 магистерские диссертации**.





Образовательные проекты ИТМФ

01

Специализация и магистерская программа

«Квантовая гравитация и математическая физика» (с 2019 года совместно с физическим факультетом, специализация - с 2023 года)

02

Программа специалитета

«Фундаментальная математика и математическая физика» (с 2020 года совместно с механико-математическим факультетом)

03

Магистерская программа на английском языке

«Geometry and quantum fields» (с 2022 года совместно с механико-математическим факультетом)

04

Факультативы и открытые лекции

Для студентов физического и механико-математического факультетов (с 2019 года каждый семестр)

05

Зимняя школа

Для студентов 3-4 курсов по теоретической и математической физике (с 2020 года ежегодно)

06

Поддержка магистерской программы

по физике конденсированного состояния и приглашенных преподавателей на кафедре физики частиц и космологии (на физическом факультете с 2023 года)



Специализация и магистерская программа «Квантовая гравитация и математическая физика»

С 2019 по 2025 год - 5 выпусков магистерской программы. С 2025 года - набор только на специализацию.

Целью программы является подготовка специалистов, владеющих математическими методами квантовой теории поля, основами конформной теории поля, калибровочных и суперсимметричных теорий, классической и квантовой гравитации, теории суперструн, а также методами AdS/CFT соответствия.

Выпускники программы обладают достаточной подготовкой для разработки новых математических методов и их применения к решению задач теоретической и математической физики.

Особенности программы



Экспертный преподавательский состав

На программе преподают научные сотрудники ведущих отечественных научных центров, включая научные институты РАН, ИТМФ МГУ и физического факультета МГУ.



Научная работа

Особое внимание уделяется научной работе студентов. Студенты консультируются с сотрудниками ИТМФ по научным вопросам.



Сильный набор

Все поступающие на программу проходят дополнительное собеседование в ИТМФ. На магистерскую программу поступали выпускники ведущих вузов, включая МГУ, СПбГУ, МФТИ, МИФИ, ИТМО.



Уникальные курсы

Сотрудники ИТМФ МГУ в общей сложности проводят 22 уникальных курса (обязательных и по выбору).

Руководство

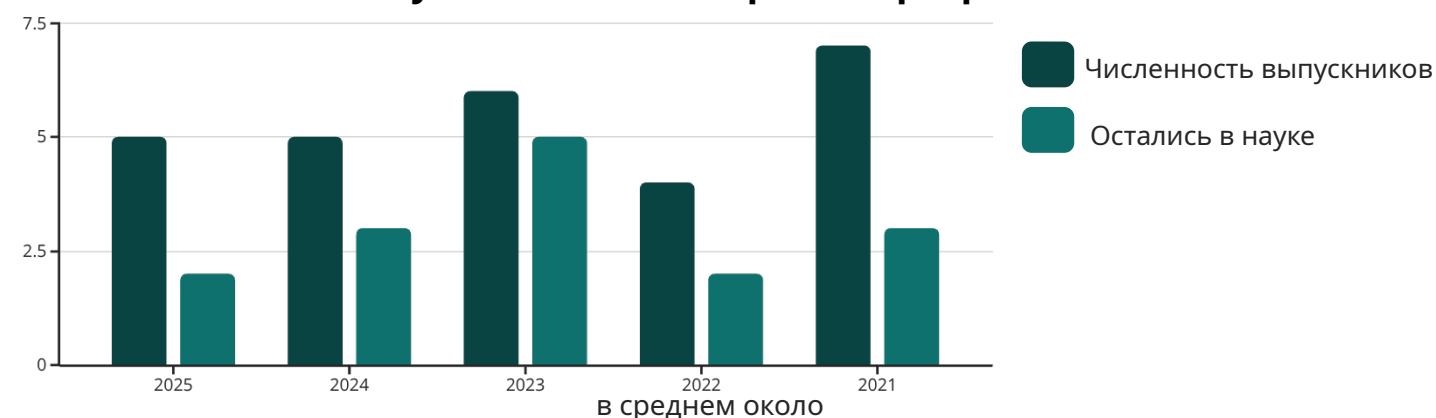
Цейтлин Аркадий Александрович

Доктор физико-математических наук, директор ИТМФ МГУ

Садовников Борис Иосифович

Доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой квантовой статистики и теории поля физического факультета

Выпускники магистерской программы



50%

выпускников остались в науке, получили поддержку Фонда "БАЗИС" для продолжения исследований в аспирантуре.

Подробная информация о программе на официальной странице: <https://itmp.msu.ru/msprogram/>

Зимняя школа по теоретической и математической физике

С 2020 года ежегодно проводится Зимняя школа для студентов 2-4 курсов для привлечения на программу талантливых студентов.



Специалитет «Фундаментальная математика и математическая физика»

О программе

Реализуется совместно ИТМФ и механико-математическим факультетом МГУ с сентября 2020 года. Программа сочетает сильную математическую подготовку с углублением в современные курсы теоретической физики, развивая у студентов физический взгляд на задачи и необходимый математический аппарат.

Подробная информация о программе: <https://fmmp.math.msu.ru/>



Тайманов Искандер Асанович

д.ф.-м.н., академик РАН, заведующий лабораторией Института математики имени С.Л. Соболева РАН.

Руководство программы

Текущее состояние

в 2025/2026 учебном году на программе обучается **133** человека.

Динамика набора на первый курс

2022

25 бюджетных мест

- 25 студентов
- 18 золотых медалистов
- 11 победителей и призеров олимпиад
- Проходной балл: 343

2023

25 бюджетных мест

- 25 студентов
- 16 золотых медалистов
- 15 победителей и призеров олимпиад
- Проходной балл: 377

2024

30 бюджетных мест

- 35 студентов
- 11 золотых медалистов
- 11 победителей и призеров олимпиад
- Проходной балл: 379

2025

40 бюджетных мест. 2 группы студентов.

- 42 студента
- 24 серебряных и золотых медалистов
- 8 победителей и призеров олимпиад
- Проходной балл: 357



В 2025 году состоялся первый выпуск

9 выпускников

Трое студентов окончили программу **с отличием.**

Привлеченные преподаватели:

Каждый семестр к преподаванию привлекается от 10 до 15 сотрудников из ведущих отечественных университетов и научных институтов (НИУ ВШЭ, МИАН и др.)

Магистерская программа «Geometry and Quantum Fields»

Первая международная англоязычная магистерская программа по математической физике в МГУ.

Реализуется совместно ИТМФ и механико-математическим факультетом МГУ с сентября 2022 года.

Целью магистерской программы является подготовка специалистов в областях математической физики и квантовой гравитации, которые умеют сочетать фундаментальные знания современной теоретической физики с современными математическими методами, а также владеют новейшими компьютерными технологиями.

Руководство программы



Цейтлин Аркадий Александрович

Доктор физико-математических наук, директор ИТМФ МГУ



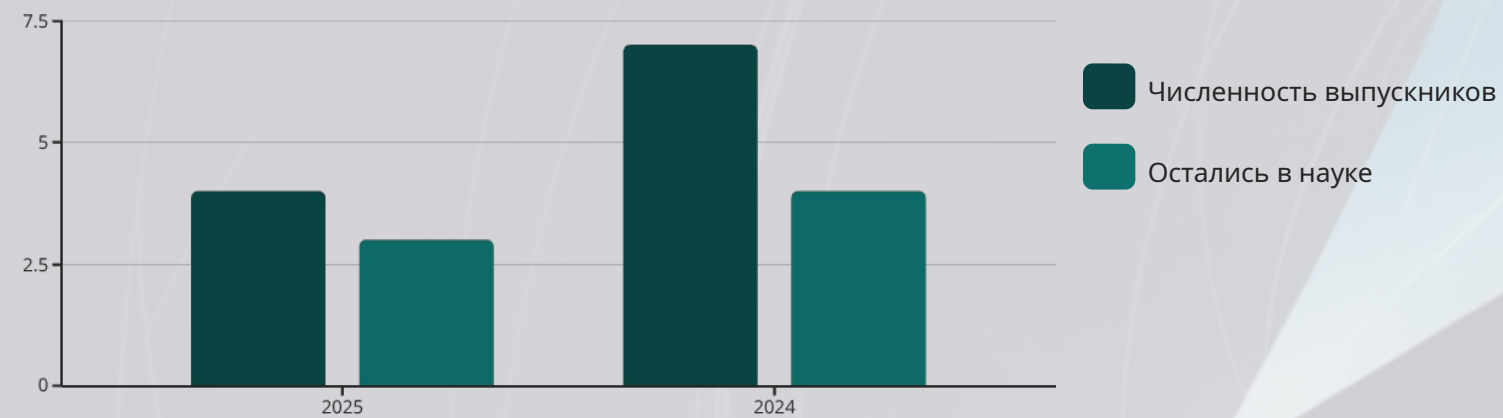
Шафаревич Андрей Игоревич

Доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, декан механико-математического факультета

В 2025/2026 учебном году на программе обучается 15 студентов:

- 2 россиянина - выпускники СПбГУ и МФТИ
- 13 иностранцев (Алжир, Индия, Италия, КНР, Куба, Южная Корея)

Два выпуска



3 выпускника стали частью научной команды ИТМФ МГУ, выиграв конкурс на позиции аспирантов.

Программа демонстрирует высокую эффективность в подготовке кадров высшей квалификации и способствует укреплению международного научного сотрудничества.



Член Научного совета ИТМФ д.ф.-м.н. [Алексей Михайлович Семихатов](#) прочитал лекцию «**Quantum Reality and Quantum Computer. A very general overview**» на Дне выпускников ИТМФ (июнь 2025 г.)



Другие образовательные проекты ИТМФ

Факультативы

ИТМФ организовал 55 факультативов за 5 лет работы

Факультативы и спецкурсы в осеннем семестре 2024/2025 учебного года:

«Аффинные алгебры»

к.ф.-м.н. С.А.Миронов (ИЯИ РАН, ИТМФ МГУ)

«Введение в квантовую механику (с элементами математической физики)»

к.ф.-м.н. А.С. Анохина (НИЦ КИ и ИППИ РАН)

«Введение в физику гравитационных волн»

к.ф.-м.н. С.Р. Рамазанов (ИТМФ МГУ)

«Квантовая космология»

д.ф.-м.н. А.О. Барвинский (ФИАН, ИТМФ МГУ)

Открытые лекции визитеров

2-6 апреля

1

Виктор Горбенко, научный сотрудник Лозаннского политехнического университета, Швейцария.

Прочитал лекции на тему «Конфайнмент кварков или "Что такое струна» для студентов 2-3 курсов и «Квантовая теория поля в космологии» для студентов 5 курса и старше.

2

17-30 апреля

Андрей Парначев, доцент Тринити Колледжа, Дублин, Ирландия.

Провел цикл лекций для студентов 5-6 курсов на тему «Отдельные главы AdS/CFT соответствия».

3

22 ноября - 22 декабря

Федор Попов, к.ф.-м.н., доцент-исследователь Центра геометрии и физики Саймонса, Университет Стоуни-Брук, США.

Провел курс лекций для студентов 5 курса и старше «Конформная теория поля».

Дополнительные спецкурсы:

- «Функциональный интеграл, инстантоны и туннелирование» - к.ф.-м.н. Д.Г. Левков (ИЯИ РАН, ИТМФ МГУ)
- «Index Theorem and Characteristic Classes» - к.ф.-м.н. Ф.Ю. Попеленский (Мехмат МГУ)



Зимняя школа ИТМФ по теоретической и математической физике

Ежегодно Зимняя школа принимает заявки от студентов ведущих ВУЗов, предлагая 7-дневную программу с лекциями и семинарами по актуальным исследованиям в теоретической и математической физике.

1

Участники

Студенты 3-4 курсов ведущих ВУЗов (МГУ, МФТИ, НИУ ВШЭ и др.)

2

Формат

7 дней: лекции, семинары, доклады.

3

Место

Выездное мероприятие в Московской области.

4

Итоги

Лучшие рекомендуются в магистратуру МГУ.

В 2025 году, к 270-летию МГУ, школа приняла 30 студентов (27.01-04.02). Четверо рекомендованы в англоязычную магистратуру «Геометрия и квантовые поля».

Инфраструктура ИТМФ МГУ

Десять помещений в Ломоносовском корпусе МГУ

Помещения оснащены большими досками, мультимедийным оборудованием и системами видеоконференцсвязи для проведения дискуссий, презентаций и онлайн-встреч.

Функциональное оснащение

Все кабинеты оснащены для работы сотрудников, проведения научного семинара и занятий в рамках совместных с факультетами образовательных программ.

Зона для общения и дискуссий

Отремонтированный коридор 7 этажа в блоке «Г» преобразован в комфортное пространство, способствующее неформальному общению и научным дискуссиям.

Выставочное пространство

В холле 7 этажа блока «Г» регулярно проводятся выставки Русского географического общества.

