

**Базовая кафедра
МИАН
на факультете
компьютерных наук
НИУ ВШЭ**

Базовая кафедра МИАН ФКН
создана на базе **Математического
института им. В.А. Стеклова Российской
академии наук** — ведущего российского
и мирового исследовательского центра.

Базовая кафедра начала свою работу в
осеннем семестре 2023/2024 учебного
года.

Сотрудники кафедры:

Дмитрий Андреевич Фроленков, доцент,
кандидат физ.-матем. наук, старший научный сотрудник
Отдела теории чисел МИАН

Алексей Леонидович Таламбуца, доцент,
кандидат физ.-матем. наук, научный сотрудник
Отдела математической логики МИАН

Степан Львович Кузнецов, доцент,
доктор физ.-матем. наук, ведущий научный сотрудник
Отдела математической логики МИАН

Королёв Максим Александрович, заведующий кафедрой,
доктор физ.-матем. наук, ведущий научный сотрудник
Отдела теории чисел МИАН

Работа в других структурных подразделениях:

Степан Львович Кузнецов

- старший научный сотрудник международной лаборатории интеллектуальных систем и структурного анализа ФКН

Алексей Леонидович Таламбуца

- старший научный сотрудник международной лаборатории теоретической информатики ФКН

В 1921 году создан **Физико-математический институт РАН** на основе Математического кабинета (организован В. А. Стекловым в 1919 г.), Физической лаборатории (организована Б. Б. Голицыным в 1912 г.) и Постоянной Центральной Сейсмической комиссии, образованной в 1897 г.

Директорами Физико-математического института РАН были:
В.А. Стеклов (в 1921–1926 гг.), А.Ф. Иоффе (в 1926–1928 гг.),
А.Н. Крылов (в 1928–1932 гг.) и И.М. Виноградов (в 1932–1934 гг.).

В 1934 году решением Общего собрания АН СССР Физико-математический институт был разделен на **Институт математики АН СССР** и Институт физики АН СССР.

Институт математики получил официальное наименование — **Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР (МИАН).**

Директором МИАН был назначен И.М. Виноградов.

Подразделения МИАН

Отдел *алгебры*

Отдел *алгебраической геометрии*

Отдел *математической логики*

Отдел *теории чисел*

Отдел *геометрии и топологии*

Отдел *теории функций*

Отдел *комплексного анализа*

Отдел *дифференциальных уравнений*

Отдел *математической физики*

Отдел *теоретической физики*

Отдел *механики*

Отдел *теории вероятностей и математической статистики*

Отдел *дискретной математики*

Отдел *математических методов квантовых технологий*

Отдел *математических основ искусственного интеллекта*

Лаборатория *популяризации и пропаганды математики*

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

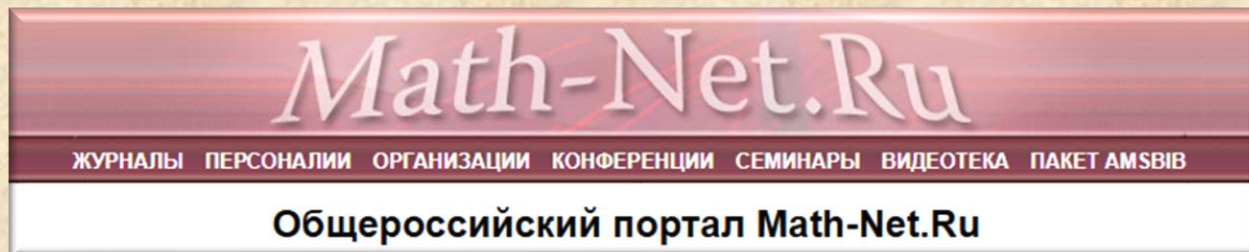
Начал работу осенью 2005 г.

Каждый семестр ведущие учёные (в основном, сотрудники МИАН) читают **специальные лекционные курсы** и ведут **исследовательские семинары** по основным математическим и физическим дисциплинам.

Цель - подготовка сильных студентов, желающих заниматься математикой и физикой на профессиональном уровне.

Каждый курс состоит обычно из **10-12 лекций**, каждая из которых записывается в видеокамеру и потом размещается на портале

<https://www.mathnet.ru/>



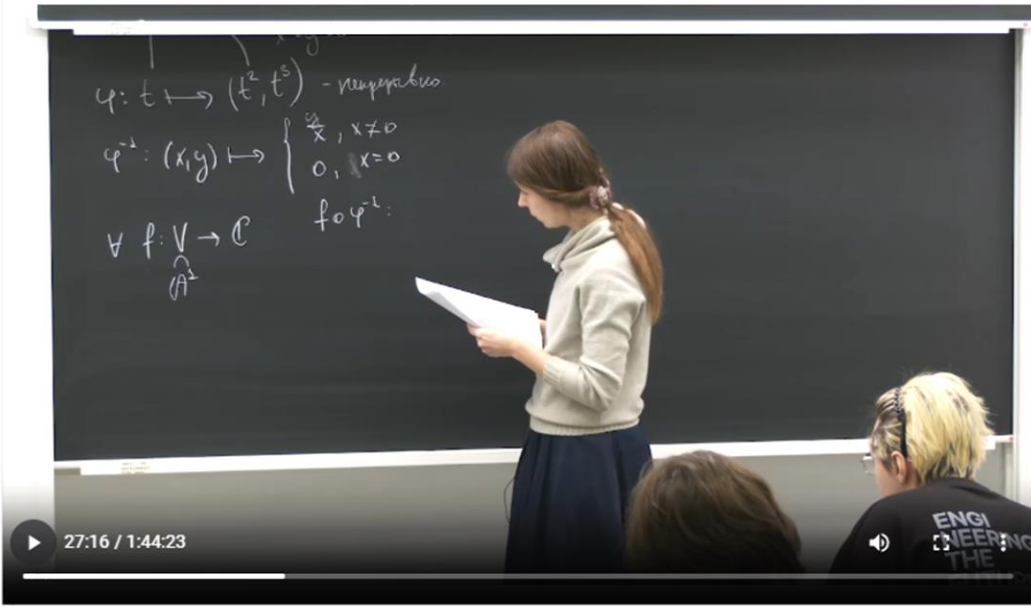
Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

Семинары

ЖУРНАЛЫ ПЕРСОНАЛИИ ОРГАНИЗАЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ СЕМИНАРЫ ВИДЕОТЕКА

Курс А. В. Викуловой "Алгебраические кривые"
19 февраля 2025 г. 16:00, г. Москва, МИАН, комн. 104 (ул. Губкина, 8)

Лекция 2. Алгебраические кривые
А. В. Викулова



27:16 / 1:44:23

На постоянной основе ведётся видеозапись каждой лекции.

Видео размещается на портале MathNet в свободном доступе.

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

📅 2022 / 📁 Именной указатель

- «Трёхмерные многообразия Фано», Лекц. курсы НОЦ, выпуск 31 (2022)
- «Устойчивость граничных состояний в бесконечных пространственных областях», Лекц. курсы НОЦ, выпуск 32 (2022)

📅 2018 / 📁 Именной указатель

- «Математические основы общей теории относительности. Часть 2», Лекц. курсы НОЦ, выпуск 29 (2018)
- «Математические основы квантовой информатики», Лекц. курсы НОЦ, выпуск 30 (2018)

📅 2017 / 📁 Именной указатель

- «Алгебраический анзац Бете», Лекц. курсы НОЦ, выпуск 27 (2017)
- «Математические основы общей теории относительности. Часть 1», Лекц. курсы НОЦ, выпуск 28 (2017)

Содержание ряда курсов (не всех) опубликовано в регулярном издании «Лекционные курсы НОЦ».

Выпуски «Лекционных курсов НОЦ» размещены в свободном доступе на портале MathNet.

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

- **1 лекция (семинар) в неделю** (по выбранному курсу)
- Занятия проходят **по вечерам** (как правило, с 18-00)
- Занятия проходят преимущественно **в здании МИАН** по адресу: ул. Губкина, д. 8 (ближайшие ст. метро – «Академическая», «Ленинский проспект»)
- **Доступ** в здание для слушателей **максимально упрощён** (необходима однократная он-лайн регистрация в начале семестра + подтверждающий документ на каждый проход – студенческий билет, паспорт)

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

- В конце семестра проводятся **экзамены** (по желанию)
- С рядом московских ВУЗ'ов (мех-мат МГУ, матфак и ФКН НИУ ВШЭ, МФТИ) имеется договорённость о **зачёте оценок**, полученных за сдачу экзамена в НОЦ

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

Курсы **осеннего** семестра (2024 г.):

- Введение в теорию оптимального управления для задач с бесконечным горизонтом в экономике
- Векторные расслоения на проективных пространствах
- Вероятность в пространствах высокой размерности и приложения
- Модальные логики предикатов и их модели
- Сложность неклассических логик
- Универсальная алгебра и алгебраическая логика

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

Курсы **весеннего** семестра (2025 г.):

- Алгебраические кривые
- Введение в геометрическую теорию групп
- Введение в теорию моделей, часть II
- Периодичность Ботта и классы Тома в К-теории
- Преобразование Фурье в природе и технике
- Субструктурные логики

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

Семинары **осеннего** семестра (2024 г.):

- Перспективные направления в квантовой теории поля и суперструнах
- Маломерная топология
- Представления и вероятность
- Как строить лагранжевы подмногообразия в алгебраических многообразиях
- Квантовая математическая физика
- Введение в квантовый хаос, гравитацию и квантовую информацию
- Детерминантные точечные процессы
- Бирациональная геометрия трехмерных многообразий
- Арифметическая геометрия
- Семинар по геометрической теории групп
- Семинар по геометрической топологии

Научно-образовательный центр (НОЦ) МИАН

Семинары **весеннего** семестра (2025 г.):

- Перспективные направления в квантовой теории поля и суперструнах
- Маломерная топология
- Основания квантовой механики
- Вероятностные и субструктурные логические системы
- Введение в квантовый хаос, гравитацию и квантовую информацию
- Представления и вероятность
- Квантовая математическая физика
- Методы классических и квантовых интегрируемых систем
- Детерминантные точечные процессы
- Бирациональная геометрия трёхмерных многообразий
- Семинар по арифметической геометрии
- Семинар по геометрической топологии
- Семинар по геометрической теории групп

Научная работа со студентами
предложенные темы для курсовых работ и выпускных
квалификационных работ (2023-2024 гг.)

"Управление двухуровневой квантовой системой (кубитом)"

- рук. - Л.В. Локуциевский, доктор физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник
Отдела дифференциальных уравнений МИАН

"Изопериметрические неравенства"

- рук. - Л.В. Локуциевский, доктор физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник
Отдела дифференциальных уравнений МИАН

"Эффективное умножение на набор комплексных чисел"

- рук. - А.Л. Таламбуца, кандидат физ.-матем. наук, научный сотрудник
Отдела математической логики МИАН

"Оптическое распознавание рукописных символов"

- рук. - Е.В. Щепин, доктор физ.-мат. наук, член-корр. РАН, главный научный
сотрудник Отдела геометрии и топологии МИАН

Поиск научного руководителя
из числа сотрудников МИАН:
возможные пути взаимодействия

- Выбор темы курсовой (ВКР) из числа предлагаемых сотрудниками МИАН;
- Посещение курсов **Научно-образовательного центра** МИАН, общение с лектором (решение задач, сдача экзамена и пр.)