

/// Направление подготовки
03.03.01 (б) / 03.04.01 (м)
Прикладные математика и физика



Подробнее

программа: физика кинетических явлений

Выпускающая кафедра:
#10 Кафедра Молекулярной физики

АННОТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наша программа — это **фундаментальное образование в лучших традициях научной школы МИФИ**. Программа направлена на подготовку исследователей, владеющих как методами фундаментальной теоретической физики, так и имеющих инженерные навыки и навыки работы с современным суперкомпьютерным оборудованием и новейшими экспериментальными приборами. Приоритетные области исследований: экстремальная гидрогазодинамика, атомные процессы в системах пониженной размерности, гибридные, композитные и умные наноматериалы, масс-спектрометрия.

КЛЮЧЕВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

бакалавриат

магистратура

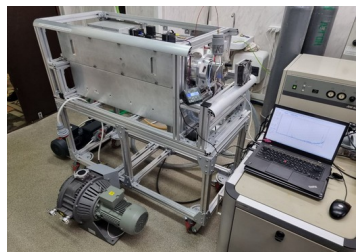
- Физическая кинетика
- Экспериментальные методы молекулярной физики
- Физика и технологии масс-спектрометрии

- Физическая кинетика атомных систем
- Методы исследования наноматериалов и пористых сред
- Атомно-молекулярные и ядерные технологии

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

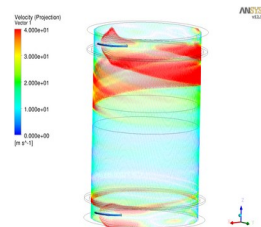
Начиная со старших курсов бакалавриата все студенты принимают активное участие в научно-исследовательской работе

Наши студенты ориентированы на научную и производственную деятельность в области молекулярной физики - это физика атомов и молекул, изотопов, тонкая очистка и разделение веществ, масс-спектрометрия. Образование дает возможность выпускникам работать как на предприятиях, так и в научно-исследовательских учреждениях различной направленности.



Рабочий макет
трехквadrupольного масс-
спектрометра

Течение газа в газовой
центрифуге, рассчитанное на
суперкомпьютере



НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Сотрудники кафедры ведут научные исследования и прикладные разработки по нескольким направлениям



Разрывная машина Instron 5944

- « Экстремальная газодинамика и разделение изотопов
- « Физика наноразмерных систем и композитов
- « Приборы и методы масс-спектрометрии

НАШИ ПАРТНЕРЫ



TVEL
ROSATOM



ИНХС РАН



НИИГРАФИТ
РОСАТОМ

ГДЕ МОГУТ РАБОТАТЬ ВЫПУСКНИКИ?

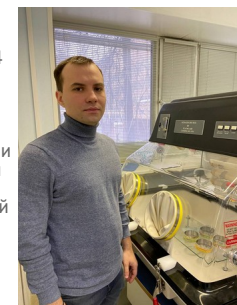
НИЦ «Курчатовский институт», ИНХС им. А.В. Топчиева, НИИАТ им. Духова, ВНИИХТ, ЦНИИХМ, предприятия «Росатома»: РФЯЦ-ВНИИЭФ, РФЯЦ-ВНИИТФ, АО «НИИграфит» и др.

НАШИ ВЫПУСКНИКИ



Бортникова Светлана
Алексеевна, выпускница 2014
года

Инженер кафедры «Молекулярная физика». Занимается исследованиями и разработкой новых методов и материалов для хранения и демпфирования механической энергии. Готовится к защите диссертации



Крайнов Михаил Николаевич,
выпускник 2022 года

Аспирант кафедры «Молекулярная физика». Занимается разработкой новых приборов и методов масс-спектрометрии.