

/// 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 ПРОФИЛЯ

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

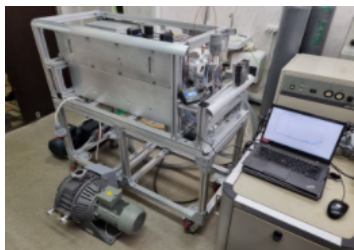
- Физическая кинетика
- Экспериментальные методы молекулярной физики
- Физика и технологии масс-спектрометрии

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

## ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

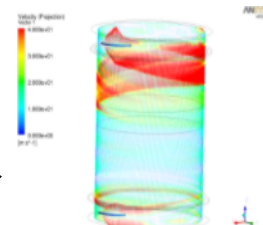
Начиная со старших курсов бакалавриата все студенты принимают активное участие в научно-исследовательской работе

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.

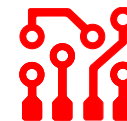


Рабочий макет  
трехквadrupольного масс-  
спектрометра

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?

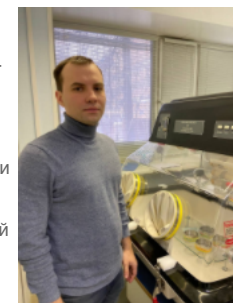
НИЦ «Курчатовский институт», ИНХС им. А.В. Топчиева, НИИАТ им. Духова, ВНИИХТ, ЦНИИХМ, предприятия «Росатома»: РФЯЦ-ВНИИЭФ, РФЯЦ-ВНИИТФ, АО «НИИграфит» и др.

## 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.