Ядерные физика и космофизика

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **207 610 рублей за семестр**

Куратор программы: **Грачев Виктор Михайлович**

Телефон: **Контактное лицо: Петухова Ольга Николаевна. Тел. +74957885699, доб. 8045.**

E-mail: ONPetukhova@mephi.ru

Цели программы: кадровое и научно-инновационное обеспечение атомной отрасли и других высокотехнологичных отраслей в области экспериментальной ядерной физики и космофизики. Планируется подготовка высококлассных научных кадров с устойчивыми инженерными навыками для работы в Росатоме, системе РАН, Роскосмосе, организациях Министерстве обороны и Рособрнауки, ФНЦ, а также продолжения обучения в аспирантуре.

Сроки обучения при очной форме обучения – 2 года.

Выпускающая кафедра: Кафедра экспериментальной ядерной физики и космофизики (№ 7).

Область профессиональной деятельности:

- Подготовка магистров ориентирована на их научно-исследовательскую работу в области экспериментальной ядерной физики и космофизики. Выпускники могут участвовать в подготовке, моделировании, проведении различных экспериментов по ядерной физике и космофизике (включая разработку и создание новых типов детекторов элементарных частиц и излучений), а также в обработке и анализе экспериментальных данных. Полученные знания дают возможность участвовать в теоретических предсказаниях и интерпретации ядерно-физических и космических экспериментов (на ускорителях, в космофизике).

Особенности учебного плана

Высокоэффективная система подготовки магистров на кафедре предусматривает:

- тесную интеграцию науки и образования и обеспечение на ее основе эффективной образовательной и научно-исследовательской деятельности;
- нацеленность на обеспечение эффективного трансферта технологий в экономику;
- проведение в рамках магистратуры фундаментальных и прикладных исследований по широкому спектру приоритетных направлений развития науки, критических технологий и техники в Российской Федерации.

Учебный план предусматривает объемное изучение основных базовых и специальных дисциплин в области ядерной физики и космофизики, включающих, наряду с лекциями, семинарами и лабораторными работами, участие в проведении реальных НИР и НИОКР на кафедре, в НОЦ «Микро- и космофизика» имени В. Г. Кириллова-Угрюмова, в других подразделениях НИЯУ МИФИ и на предприятиях.

Часть образовательных модулей программы реализуется также на английском языке.

Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:

- Объектами дальнейшей профессиональной деятельности магистров кафедры могут стать организации и предприятия Росатома, РАН, Роскосмоса, Министерства обороны и Рособрнауки, ФНЦ, а также

аспирантура по специальностям 01.04.01 и 01.04.16. Выпускники смогут моделировать, разрабатывать и создавать ядернофизические и космофизические установки и приборы, проводить на них эксперименты в области ядерной физики и космофизики, набирать, обрабатывать и анализировать полученные результаты.

Специализации в рамках данной программы

Ядерные физика и технологии

Объекты профессиональной деятельности:

- ускорители заряженных частиц, ядерно-физические установок,
- системы управления ядерно-физическими установками,
- радиационное воздействие ионизирующих излучений на окружающую среду, радиационные технологии в медицине,
- математические модели для теоретического и экспериментального исследований явлений и закономерностей в области физики элементарных частиц, распространения и взаимодействия излучений с веществом,
- экологический мониторинг окружающей среды,
- обеспечение безопасности ядерных материалов, объектов и установок атомной промышленности и энергетики.