



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Институт ядерной физики и технологий

### Ядерно-физические методы солнечно-земной физики



Направление подготовки: **14.04.02 Ядерные физика и технологии**

Присваивается степень или квалификация: **Диплом магистра**

Язык обучения: **русский, английский**

Продолжительность и форма обучения: **2 года, очная**

**Цели программы:** Подготовка магистров, способных работать в сфере деятельности, связанной с солнечно-земной физикой, исследованиями динамических процессов в гелиосфере и околоземном пространстве с использованием космических лучей, а также обладающих общими и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**Куратор программы:** Петрухин Анатолий Афанасьевич

**Выпускающая кафедра:** Научно-образовательный центр НЕВОД.

**Область профессиональной деятельности:** Мониторинг и прогнозирование состояния гелиосферы, магнитосферы и атмосферы Земли, проектирование и разработка ядерно-физической аппаратуры для исследований в области солнечно-земной физики, проведение экспериментальных и поисковых исследований, обработка и анализ экспериментальных данных.

**Объекты профессиональной деятельности:** Детекторы и установки для исследования вариаций космических лучей, базы данных спутниковых и наземных наблюдений, экспериментальные комплексы и автоматизированные системы сбора и обработки данных, теоретические модели гелиосферы, магнитосферы и атмосферы Земли, современные методы обработки многомерных экспериментальных данных, математические методы распознавания образов и скрытых закономерностей.

**Особенности учебного плана:** Подготовка магистров основана на органичном соединении учебного процесса и научно-исследовательской работы магистрантов в реальных условиях современного физического эксперимента, магистры участвуют в подготовке и проведении исследований, обработке и анализе экспериментальных данных, получении физических результатов, подготовке и представлении докладов и публикаций. Программа магистерской подготовки носит междисциплинарный характер. Получаемые в ходе её реализации компетенции позволяют выпускникам вести исследования в различных областях солнечно-земной физики, а также в смежных областях: физика Солнца, астро- и космофизика и др.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** Практика проходит в основном на уникальной научной установке "Экспериментальный комплекс НЕВОД", а выпускники трудоустраиваются в организациях РАН, в государственных научных центрах и в отраслевых институтах.

**Страница программы на сайте НИЯУ МИФИ:**

[http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report\\_url=/Accreditation/program\\_annotation&report\\_param\\_pid=108](http://eis.mephi.ru/AccGateway/index.aspx?report_url=/Accreditation/program_annotation&report_param_pid=108)