



ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ

«Электрофизика, электрофизические установки»

Научная специальность 1.3.13 «Электрофизика, электрофизические установки» (физико-математические науки, технические науки)

Выпускающая кафедра: кафедра электрофизических установок (14)

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 4 года

Куратор программы: профессор Шиканов Александр Евгеньевич, aeshikanov14@mail.ru

Цель программы:

Целью программы аспирантуры является подготовка аспирантами диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических или физико-математических наук в области техники СВЧ, физики газового разряда, корпускулярной оптики, источников ионов и ВЧ-энергетики. При этом предполагается участие аспирантов в экспериментах и теоретических исследованиях, проводимых на каф. ЭФУ НИЯУ МИФИ в рамках НИОКР и грантов, поддерживаемых государством и отдельными производственными и научными организациями.

Направление научных исследований:

- ✓ Исследование и разработка источников ионов и электронов для современных ускорителей заряженных частиц и коллайдеров;
- ✓ Исследование и разработка СВЧ-резонаторов, включая сверхпроводящие, для современных ускорителей заряженных частиц и коллайдеров;
- ✓ Исследование и разработка устройств СВЧ-энергетики для дистанционного нагрева различных технологических объектов;
- ✓ Исследование и разработка плазменных ускорителей и двигателей;
- ✓ Алгоритмическое, программное и компьютерное обеспечение работ по указанным выше направлениям.

Организации-партнеры для проведения совместных научных исследований:

- Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», включая Институт физики высоких энергий (г. Протвино);
- Институт экспериментальной и теоретической физики;
- Объединенный институт ядерных исследований (г. Дубна);
- Физический институт РАН;
- Российский федеральный ядерный центр ВНИИ экспериментальной физики (г. Саров);
- ВНИИ автоматики им. Н.Л. Духова.

Научные группы, научные лаборатории, центры НИЯУ МИФИ:

Лаборатория СВЧ;

Вакуумная лаборатория;

Лаборатория физической электроники;

Радиационный ускорительный центр.

Защита в диссертационном совете НИЯУ МИФИ МИФИ.1.06



Экспериментальная СВЧ- установка на котором предполагается проведение экспериментальных работ с участием аспирантов кафедры



Аспиранты кафедры во время командировки в ЦЕРН (г. Женева) по программе совместных исследований на большом адронном коллайдере