



ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ

«Теоретическая физика»

Научная специальность 1.3.3 «Теоретическая физика»
(физико-математические науки)

Выпускающая кафедра: кафедра «Теоретическая ядерная физика (№ 32)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Куратор программы: доцент Воронова Нина Сергеевна, NSVoronova@mephi.ru

Цель программы:

Целью программы аспирантуры является подготовка аспирантом диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук в области теоретической физики. Аспирантам предлагается участие в НИР, российских и международных проектах по различным направлениям теоретической физики, грантах РФФИ/РНФ для поддержки фундаментальных исследований, а также педагогическая практика по базовым предметам теоретической физики.

Направления научных исследований:

- Классическая и квантовая теория поля. Теория фундаментальных взаимодействий.
- Классическая и квантовая космология и гравитация. Релятивистская астрофизика.
- Теория конденсированного состояния. Теория многих взаимодействующих частиц.
- Физическая кинетика.
- Физика атомных ядер и элементарных частиц, физика высоких энергий.
- Теоретическая физика взаимодействия излучения с веществом.
- Физика плазмы и магнитная гидродинамика.
- Теория неравновесных систем. Теория хаоса и турбулентности.
- Общие вопросы квантовой теории: основы, теория измерений, теория рассеяния, теория открытых квантовых систем.
- Квантовые вычисления и квантовая информатика. Квантовые компьютеры.
- и другие.

Организации-партнеры для проведения совместных научных исследований:

- НИЦ Курчатовский институт
- Институт космических исследований РАН
- ВНИИА им. Духова
- Институт прикладной математики им. Стеклова
- Институт спектроскопии РАН
- Российский квантовый центр
- РФЯЦ – ВНИИТФ г. Снежинск
- ВНИИЭФ г. Саров
- Физический институт РАН им. Лебедева
- Институт общей физики РАН
- и другие.

Защита в диссертационном совете НИЯУ МИФИ МИФИ.1.04