

Аннотация

Рабочая программа дисциплины (кандидатский экзамен по специальности) Физика плазмы реализуется на физическом факультете как элективная дисциплина в рамках научной специальности 1.3 Физические науки Направленность (профиль) Физика плазмы и разработана в соответствии с паспортом научной специальности Физика плазмы, Порядком прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечнем и федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

Настоящая программа знакомит с современными исследованиями, проводимыми в российских термоядерных лабораториях, в области физики плазмы, физики пучков заряженных частиц и нейтральных атомов.

Для начала обучения данной дисциплине необходима базовая подготовка уровня выпускников физических факультетов высших учебных заведений, а также прохождение курса “Физика плазмы для аспирантов” в аспирантуре НГУ.

Цель курса: - подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена в рамках научной специальности Физика плазмы.

Задачи курса:

- сформировать представление о современном состоянии исследований в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза;

- освоить основные методы определения параметров плазмы;

- изучить особенности экспериментальных методов физики плазмы.

Результат освоения дисциплины:

- формирование способностей и навыков выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок;

- формирование способностей и навыков проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;

- сдача кандидатского экзамена по специальности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа обучающегося.

Общий объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов).

Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен.