

## Аннотация

### к рабочей программе дисциплины «Техника плазменного эксперимента»

Направление: **03.03.02 Физика**

**Направленность (профиль): Общая и фундаментальная физика**

Программа дисциплины «Техника плазменного эксперимента» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню бакалавриата по направлению подготовки **03.03.02 Физика, направленность «Общая и фундаментальная физика»**, а также задачами, стоящими перед Новосибирским государственным университетом по реализации Программы развития НГУ. Дисциплина реализуется на физическом факультете Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (НГУ) кафедрой физики плазмы, в качестве дисциплины по выбору. Дисциплина изучается студентами четвертого курса физического факультета в весеннем семестре.

Цель курса – знакомство с одним из основных теоретических подходов описания плазмы – одножидкостной магнитной гидродинамики, а также дать понимание базовых законов физики плазмы, привить практические навыки использования этих законов.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующей профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способность использовать специализированные знания в области физики при построении теоретических моделей физических явлений и процессов в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования	<b>ПК 1.1</b> Применяет специализированные знания в области физики при воспроизведении учебного материала с требуемой степенью научной точности и полноты. <b>ПК 1.2</b> Использует специализированные знания при проведении научных изысканий в избранной области.	<b>Знать:</b> воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты; основной математический аппарат, который используется для вычисления параметров технических систем разрабатываемых технических установок. <b>Уметь:</b> решать и обосновывать технические решения задач, возникающих при проведении экспериментальных исследований. <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы со специализированной литературой; навыками применения современного математического инструментария для решения задач в области физики плазмы.

Курс рассчитан на один семестр (8-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, контрольные работы, консультации, самостоятельная работа студента, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: контрольные работы

Промежуточная аттестация: экзамен

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет **72** академических часа / **2** зачетные единицы.