

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины «Прецизионные системы питания ЭФУ»**  
**направление подготовки: 03.04.02 Физика,**  
**Направленность (профиль): Общая и фундаментальная физика**

Программа курса «Прецизионные системы питания ЭФУ» составлена в соответствии с требованиями СУОС к уровню магистратуры по направлению подготовки **03.04.02 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 радиофизики в качестве дисциплины по выбору в весеннем семестре.

Дисциплина «Прецизионные системы питания ЭФУ» имеет своей целью: ознакомление с устройством современных систем питания электрофизических установок, а также формирование навыков проектирования различных устройств, входящих в состав систем питания.

Дисциплина нацелена на формирование у обучающегося профессиональной компетенции:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p><b>ПК-1</b> Способен использовать специализированные знания в области физики при решении поставленных задач в научно-исследовательской деятельности в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p><b>ПК 1.1</b> Применяет специализированные знания в области физики при решении конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p> <p><b>ПК 1.2</b> Выбирает наиболее эффективные методы решения конкретных задач в области научных исследований в соответствии с профилем подготовки в зависимости от специфики объекта исследования.</p>	<p><b>Знать</b> методы и способы постановки и решения задач проектирования прецизионных систем питания в соответствии с современными требованиями электрофизических установок; физические основы построения систем питания электрофизических установок.</p> <p><b>Уметь</b> в конкретном случае квалифицированно выбрать подходящий класс источников питания; решать типовые задачи, позволяющие производить расчёт номиналов структуры источников питания.</p> <p><b>Владеть</b> критериями выбора оптимальной структуры для конкретной физической задачи и навыками оценки основных параметров систем питания; навыками расчёта нелинейных электрических цепей и устойчивости цепей авторегулирования с обратными связями.</p>

Курс рассчитан на один семестр (2-й). Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия самостоятельная работа студента, консультация, экзамен.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

Текущий контроль: система контроля включает текущий (по ходу семестра) контроль освоения теоретического материала, выборочный опрос в начале каждой лекции.

На практических занятиях контроль осуществляется в ходе семестра путем заслушивания и обсуждения докладов.

Промежуточная аттестация: экзамен.