

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Испытание и наладка оборудования ядерных энергетических установок

Специальность: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Специализация: Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация выпускника: специалист

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины «Испытание и наладка оборудования ядерных энергетических установок» является приобретение знаний о вводе в эксплуатацию ядерных энергетических установок, формирование умений по выбору и применению методик проведения испытаний оборудования на этом этапе, приобретение практических навыков осуществления основных операций по физическому и энергетическому пуску энергоблока, включая соответствующие им испытания нейтронно-физические измерения.

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е)

Семестр: А

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основные термины и понятия	Ввод в эксплуатацию энергоблоков, общие понятия и нормативные требования. Пуско-наладочные работы.
2	Последовательность и состав работ по вводу в эксплуатацию ядерных энергетических блоков	Последовательность ввода в эксплуатацию. Подготовка к вводу в эксплуатацию. Предпусковые наладочные работы. Физический пуск реактора. Энергетический пуск. Опытно-промышленная эксплуатация. Производство и приемка работ по вводу в эксплуатацию. Регулирование процесса ввода в эксплуатацию. Нормативная документация по вводу в эксплуатацию. Руководство и управление вводом в эксплуатацию.
3	Физико-химические процессы и материальные балансы в тепловой схеме АЭС	Физико-химические процессы в системе АЭС. Баланс теплоносителя и рабочего тела в тепловой схеме АЭС
4	Испытания оборудования и сооружений ядерных энергетических установок при их вводе в эксплуатацию	Требования к составу испытаний. Критерии успешности испытаний. Методы контроля повреждаемости и остаточного ресурса. Цели и условия натуральных испытаний.
5	Оптимизация процесса ввода энергетических блоков в эксплуатацию	Состав задач по оптимизации процесса ввода в эксплуатацию. Оптимизация продолжительности и затрат. Оптимизация последовательности испытаний при вводе в эксплуатацию

Форма промежуточной аттестации: экзамен