

СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ НА АЭС

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

	Форма обучения
	Очная
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	30
Практические занятия, часы	14
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	64
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины

Цель преподавания данной дисциплины состоит в том, чтобы ознакомить студентов с вопросами оптимальной организации неразрушающего дефектоскопического контроля сосудов и трубопроводов давления при их эксплуатации на АЭС с точки зрения обеспечения их максимальной безопасности по критериям прочности. Ознакомить с фактическим состоянием НК на Российских и зарубежных АЭС, показать оптимальные подходы и структуру современной службы контроля качества в ядерной энергетике.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен
знать: характеристики и дефекты элементов оборудования АЭС, связь неразрушающего контроля с прочностью и ресурсом оборудования, правила и нормы контроля в атомной энергетике, комплексную систему эксплуатационного контроля, современные аспекты организации неразрушающего контроля на предприятиях атомной энергетике.

уметь: выбрать оптимальный метод и средства НК для конкретных объектов, оценить их возможности с точки зрения достижения максимальных информативности и достоверности, оценивать качество контролируемых объектов и прогнозировать их техническое состояние и работоспособность по результатам контроля, организовать лабораторию НК металлов на энергетическом предприятии;

владеть: представлением о видах и способах формирования требований к параметрам, аппаратуре и подготовке нормативной документации и обслуживающего персонала по НК и диагностике в атомной энергетике.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
------------------------------	--------------------------------------

ПК-7	Способность осуществлять выбор технических средств неразрушающего контроля в соответствии с особенностями объекта
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа, деловые игры, расчетные.