

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.