

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Неразрушающий контроль на АЭС»  
Направление подготовки 12.04.01 «Приборостроение»  
Образовательная программа «Неразрушающий контроль, техническая диагностика  
оборудования и компьютерная поддержка оператора АЭС»

### **Цель изучения дисциплины:**

- получение знаний основных видов неразрушающего контроля и материаловедения, изучению данной дисциплины должно предшествовать чтение основных спецкурсов.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- суммировать полученные студентами знания по различным методам неразрушающего контроля;
- научить выбирать оптимальные методы и средства контроля в зависимости от характеристик объекта контроля, условий и целей контроля;
- научить студентов планированию и эффективной организации исследований, разработки и применения средств НК изделий, технических систем и объектов в процессе их производства и эксплуатации;
- познакомить студентов с организацией служб неразрушающего контроля предприятий, с системой подготовки и аттестации специалистов НК;
- обратить внимание студентов на аспекты соблюдения правил техники безопасности при проведении неразрушающего контроля;
- познакомить студентов с организацией НК за рубежом.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части и относится к профессиональному модулю.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Теория вероятностей», «Линейная алгебра», «Физические основы получения информации», «Физические основы технической диагностики АЭС», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Компьютерные технологии в технической диагностике».

Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Компьютерные технологии в анализе данных», «Автоматизированные системы управления АЭС».

Дисциплина изучается на 1,2 курсе во 2,3 семестрах.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

8 зачетных единиц, 288 академических часов.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

ПК-11 - Способен к организации работ по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых приборов и систем, а также их элементов.

ПК-12 - Способен к поддержанию единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

### **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:**

#### **Знать:**

- законодательные и нормативные акты регулирующие деятельность в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности;
- основные критерии оценки предлагаемого решения или проекта по отношению к современному мировому уровню;

**Уметь:**

- проводить анализ технических и расчетно-теоретических разработок с учетом их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;
- оценивать предлагаемые решения на соответствие современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение;

**Владеть:**

- методами анализа технических и расчетно-теоретических разработок, и учета их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;
- навыками подготовки экспертных заключений по предлагаемым проектам;

**Формы итогового контроля:**

Зачет с оценкой/Экзамен.