

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 анализу технических и расчетно-теоретических разработок, к учету их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам.

ПК-12 - Способен объективно оценить предлагаемое решение или проект по отношению к современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение.

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.