

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Инструментальные методы радиационного контроля»
Направление подготовки 14.05.02 «Атомные станции:
проектирование, эксплуатация и инжиниринг»
Образовательная программа «Радиационная безопасность атомных станций»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- изучение инструментальных методов, используемых в радиационном контроле, радиоэкологии и радиационной безопасности;

Задачи изучения дисциплины:

- изучение инструментальных методов радиационном контроле без использования радиоактивности;
- изучение инструментальных методов радиационного контроля, радиоэкологии и радиационной безопасности с использованием радиоактивности.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

11 зачетных единиц.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- ПК-3** – Способен к проведению исследований физических процессов в ядерных энергетических установках в процессе разработки, создания, монтажа, наладки и эксплуатации;
- ПК-10** – Способен провести оценку ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации и выводе из эксплуатации ядерных энергетических установок, а также при обращении с ядерным топливом и радиоактивными отходами;
- ПК-11** - Способен анализировать технологии монтажа, ремонта и демонтажа оборудования ЯЭУ применительно к условиям сооружения, эксплуатации и снятия с эксплуатации энергоблоков АЭС;
- ПК-10.2** - Способен к оценке соответствия производственно-технологических решений требованиям радиационной безопасности и разработке необходимых компенсирующих мероприятий.

Индикаторы достижения компетенций:

- З-ПК-3 Знать методы проведения исследований физических процессов;
- У-ПК-3 Уметь проводить исследования и испытания оборудования ядерных энергетических установок;
- В-ПК-3 Владеть методиками испытаний оборудования при его монтаже и наладке;
- З-ПК-10 Знать критерии ядерной и радиационной безопасности ЯЭУ;
- У-ПК-10 Уметь проводить оценки ядерной и радиационной безопасности ЯЭУ;
- В-ПК-10 Владеть методами оценки ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации ЯЭУ, а также при обращении с ядерным топливом и радиоактивными отходами;
- З-ПК-11 Знать правила техники безопасности при проведении монтажа, ремонта и демонтажа оборудования ЯЭУ;
- У-ПК-11 Уметь проводить монтаж, ремонт и демонтаж оборудования ЯЭУ

применительно к условиям сооружения, эксплуатации и снятия с эксплуатации энергоблоков АЭС;

В-ПК-11 Владеть навыками монтажных и демонтажных работ на технологическом оборудовании;

З-ПК-10.2 Знать требования радиационной безопасности, принципы разработки и типовые решения для проведения мероприятий, направленных на обеспечение радиационной безопасности производственно-технологических решений;

У-ПК-10.2 Уметь проводить оценку соответствия производственно-технологических решений требованиям радиационной безопасности;

В-ПК-10.2 Владеть методами оценки соответствия производственно-технологических решений требованиям радиационной безопасности, навыками разработки контрмер и других компенсирующих мероприятий.

Формы итогового контроля:

зачет с оценкой в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.