

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Материаловедение
и технология конструкционных материалов»

Направление подготовки 14.05.02 «Атомные станции:

проектирование, эксплуатация и инжиниринг»

Образовательная программа «Радиационная безопасность атомных станций»

Отделение лазерных и плазменных технологий

Цель изучения дисциплины:

- последовательное изучение совокупности вопросов, определяющих работоспособность реакторов и ядерных энергетических установок (ЯЭУ) с точки зрения соответствия различных материалов специфическим условиям их работы в различных элементах ЯЭУ.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить физико-технические основы материаловедения (как материаловедческое введение в проблему);
- понять принципы формирования заданных свойств, применяемых в ЯЭУ классов металлических и неметаллических материалов;
- уметь анализировать возможные причины деградации свойств, применяемых и перспективных материалов конкретных элементов основного оборудования ЯЭУ в эксплуатации.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;
изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-11 - Способен анализировать технологии монтажа, ремонта и демонтажа оборудования ЯЭУ применительно к условиям сооружения, эксплуатации и снятия с эксплуатации энергоблоков АЭС;

Индикаторы достижения компетенций:

- 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.

Формы итогового контроля:

зачет.