

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Эксплуатация АЭС»
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:

- формирование знаний основ технологии производства электрической и тепловой энергии на АЭС;
- формирование знаний состава и принципов работы основного оборудования АЭС;
- формирование умений анализировать тепловые схемы отдельных систем и АЭС в целом.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных принципов выбора параметров рабочих циклов ЯЭУ, анализ различия энергоблоков с реакторами разных типов;
- изучение принципов выбора оптимальных научно-технических решений по отдельным системам и элементам схем АЭС при их проектировании и эксплуатации;
- изучение основных систем нормальной эксплуатации, систем безопасности, систем локализации аварий энергоблоков с реакторами разных типов.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;
изучается на 4 курсе в 7 и 8 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

11 зачетных единиц.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- ПК-1** – Способен использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок;
- ПК-9** – Способен анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ с целью обеспечения их эффективной и безопасной работы;
- 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-1** Знать современную техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок;
- У-ПК-1** Уметь использовать научно-техническую информацию для проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок;
- В-ПК-1** Владеть методами поиска и анализа научно-технической информации и опыта в области проектирования и эксплуатации ядерных энергетических установок;
- З-ПК-9** Знать правила и нормы в атомной энергетике, критерии эффективной и безопасной работы ЯЭУ;
- У-ПК-9** Уметь анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ;

- В-ПК-9 Владеть методами анализа нейтронно-физических и технологических процессов в ЯЭУ;
- 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 с оценкой в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.