

АННОТАЦИЯ

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

Цели изучения дисциплины:

- формирование у студентов знаний в области использования тепловых процессов;
- расширение и углубление знаний процессов, протекающих в устройствах для выработки, преобразования и использования тепловой и ядерной энергии;
- осуществление термодинамических расчетов к.п.д. энергетических установок при изменении условий работы какого-либо элемента оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- дать новейшее изложение основ совершенствования тепловых двигателей;
- связать умение студентов использовать при изучении дисциплины ранее полученные знания;
- уделить особое внимание вопросам работоспособности в элементах теплосиловых установок.

Место дисциплины в структуре ООП:

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

Общая трудоемкость дисциплины:

3 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-9** – Способен анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ с целью обеспечения их эффективной и безопасной работы.

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-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.

Формы итогового контроля:

зачет.