

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Инженерные расчёты и проектирование ядерных установок»

Специальность: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

Основная профессиональная образовательная программа «Ядерные реакторы»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- дать представление будущему специалисту об особенностях протекания теплогидравлических процессов в активных зонах ядерных энергетических реакторов различного типа, о важности этих процессов для эффективного, надежного и безопасного функционирования реакторов

Задачи изучения дисциплины:

- Научить 7 основным методам инженерного теплогидравлического расчета активных зон для номинальных режимов работы реакторов
- Познакомить с современными расчетными компьютерными методами теплогидравлики и подготовить к самостоятельной работе в области инженерных и исследовательских расчетов реакторов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля; изучается на 4 и 5 курсах в 7, 8, 9 и 10 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

11 зачетных единицы, 396 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины и знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1	Способен создавать теоретические и математические модели, описывающие нейтронно-физические процессы в реакторах, процессы гидродинамики и теплопереноса в активных зонах или воздействие ионизирующего излучения на материалы, человека и объекты окружающей среды, системы учета, контроля ядерных материалов	З-ПК-1 Знать нейтронно-физические процессы в реакторах, процессы гидродинамики и теплопереноса в активных зонах или воздействие ионизирующего излучения на материалы, человека и объекты окружающей среды, системы учета, контроля ядерных материалов У-ПК-1 Уметь создавать теоретические и математические модели в профессиональной области В-ПК-1 Владеть навыками работы с современными расчетными программными средствами

Формы итогового контроля:

7 и 8 семестры - экзамен.

9 и 10 семестры – зачет.

8 семестр – курсовой проект.