

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Атомные электрические станции»  
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерная физика и технологии»  
Образовательная программа «Физика и технологии реакторов на быстрых нейтронах»  
Отделение ядерной физики и технологий

### **Цель изучения дисциплины:**

дать студентам систематическое изложение основ эксплуатации атомных электрических станций с различным оборудованием, включенным в состав первого и второго контуров

### **Задачи изучения дисциплины:**

дать знания о типах атомных электрических станций (АЭС), выборе параметров АЭС, тепловой экономичности АЭС, места АЭС в энергосистеме и их основное оборудование, генерации на АЭС, водно-химический режим в контурах ЯЭУ, а также в главном реакторном контуре и его вспомогательных системах.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений и факультативным дисциплинам; изучается на 2 курсе в зимней сессии.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

1 зачетная единица, 36 академических часа.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

ПК-5.1 – способен производить анализ технического состояния реакторного оборудования, технологических систем и трубопроводов

### **Индикаторы достижения компетенций:**

З-ПК-5.1 Знать системы контроля, управления и диагностики оборудования; Знать основные этапы обоснования безопасности при эксплуатации реакторов различных типов.

У-ПК-5.1 Уметь выполнять расчетное обоснование эксплуатации реакторов; Уметь моделировать процессы в оборудовании АЭС.

В-ПК-5.1 Владеть специализированными расчетными комплексами, применяемыми для обоснования эксплуатации реакторов; Владеть программными кодами моделирования процессов в оборудовании АЭС.

### **Формы итогового контроля:**

2 курс – зачет (зимняя сессия).