

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Основы технологий ядерного топливного цикла / Fundamentals of Nuclear Fuel Cycle Technology»

Направление подготовки 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»

Образовательная программа «Nuclear Technologies»

Отделение ядерной физики и технологий

### **Цель изучения дисциплины:**

- сформировать глубокое представление о фундаментальных основах технологий, заложенных на всех этапах ядерного топливного цикла (ЯТЦ).

### **Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомить со всеми процессами и технологиями, реализуемых на всех этапах ЯТЦ;
- предоставить современную информацию о предприятиях, входящих в систему ЯТЦ;
- дать представление о возможных схемах и типах ЯТЦ;
- указать на альтернативные технологии и на мировых лидеров в области технологий ЯТЦ.

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

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений; изучается на 3 курсе в 5 семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

2 зачетных единицы

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

ПК-1.1 – Способен к проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов в области проектирования ядерных энергетических установок;

ПК-12 – Способен применять нормы и правила ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности.

### **Индикаторы достижения компетенций:**

З-ПК-1.1 Знать основы управления, организации и планирования производства; Знать ключевое оборудование, эксплуатируемое в составе атомных электростанций.

У-ПК-1.1 Уметь осуществлять управление, организацию и планирование производства с учетом передовых мировых стандартов; Уметь проводить инженерные расчеты и проектирование ЯЭУ;

В-ПК-1.1 Владеть навыками работы на основных программных комплексах, необходимых для проведения инженерных расчетов при проектировании ЯЭУ;

Владеть навыками работы на основных программных продуктах поддержки эксплуатации АЭС;

З-ПК-12 Знать нормы и правила ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности;

У-ПК-12 Уметь применять нормы и правила ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности;

В-ПК-12 Владеть навыками применения норм и правил ядерной, радиационной, технической и пожарной безопасности.

### **Формы итогового контроля:**

зачет.