

## АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Экспериментальная реакторная физика»  
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерная физика и технологии»  
ОП «Физика и технологии реакторов на быстрых нейтронах»  
Отделение ядерной физики и технологий

### **Цель изучения дисциплины:**

дать представление будущему магистру о контроле за процессами в ядерных реакторах и других размножающих средах, о методах их регистрации и приборной реализации этих методов.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- научить обосновывать показания регистрирующих приборов для узнавания временного поведения нейтронных полей и их стационарных распределений
- показать принципы работы и основные характеристики детекторов ядерных излучений, важных для применения в реакторной технике, а именно – в важнейшей ее области – контроле за процессом умножения нейтронов и определения величины реактивности и приобрести навыки обращения с ними.

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

дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля (дисциплина по выбору); изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

3 зачетных единицы, 108 академических часов.

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

ПК-20.1 – Способен провести инженерно-физическое сопровождение и контроль обеспечения ядерной безопасности, надежности и экономической эффективности в процессе эксплуатации, ремонта перегрузок и пуска реакторной установки.

### **Индикаторы достижения компетенций:**

З-ПК-20.1 Знать основы технологий обращения с жидкометаллическими теплоносителями; особенности физических расчетов ядерных реакторов с жестким спектром нейтронов

У-ПК-20.1 Уметь осуществлять расчетное обеспечение эксплуатации ядерных реакторов

В-ПК-20.1 Владеть основами управления ядерными энергетическими установками; основными расчетными комплексами для проведения нейтронных физических расчетов реакторных установок с жидкометаллическим теплоносителем.

### **Формы итогового контроля:**

3 семестр – зачет с оценкой.