

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Техника физического эксперимента реакторной установки»

Направление подготовки **14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»**

Основная профессиональная образовательная программа «**Эксплуатация атомных станций и установок**»

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 ООП:

дисциплина реализуется в рамках вариативной части; изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетных единицы, 180 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-4 – Способен использовать в разработке технических проектов новые информационные технологии и алгоритмы

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

знать:

принципы работы и основные методы регистрации реакторных характеристик и приборной реализации этих методов, важных для применения в реакторной технике;

уметь:

оценить возможность использования детекторов различных типов в целях обнаружения и распознавания процессов в ядерных реакторах и применения методов определения размножения нейтронов в средах;

владеть:

навыками обращения с детекторами нейтронов, обработки получаемой экспериментальной информации и оценки её результатов

Формы итогового контроля:

Экзамен.