

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Основы технологий ядерного топливного цикла /

Fundamentals of nuclear fuel cycle technology»

Направление подготовки 14.03.02 «Ядерная физика и технологии»

Образовательная программа «Radiation technologies in life sciences»

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 ООП:

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 – Способен использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области;

ПК-5 – Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений при разработке установок и приборов;

ПК-16.2 – Способен к анализу информационных источников и сбору исходных данных для проектирования приборов и установок в области применения радиационных технологий в науках о жизни.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-1 Знать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области;

У-ПК-1 Уметь использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, современные компьютерные технологии и информационные ресурсы в своей предметной области;

В-ПК-1 Владеть современными компьютерными технологиями и методами использования информационных ресурсов в своей предметной области;

З-ПК-5 Знать методы анализа для технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов;

У-ПК-5 Уметь проводить предварительные технико-экономическое обоснование проектных решений при разработке установок и приборов;

В-ПК-5 Владеть методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений при разработке установок и приборов;

З-ПК-16.2 Знать основные принципы и мировой опыт применения радиационных и ядерных технологий в науках о жизни;

У-ПК-16.2 Уметь использовать информационные источники для критического анализа и разработки проектных предложений по использованию радиационных технологий в области наук о жизни;

В-ПК-16.2 Владеть методами сбора и анализа информационных источников и исходных данных для проектирования приборов и установок в области применения радиационных технологий в науках о жизни.

Формы итогового контроля:

зачет.