

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационная и экологическая безопасность
ядерного топливного цикла»

Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Радиоэкология и радиационная безопасность»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- сформировать базовое представление об элементах ядерной физики, естественных источниках радиации, действии ионизирующих излучений на организм человека, гигиенических аспектах радиационной безопасности, ядерном топливе, экологических проблемах энергетики, радиационной безопасности предприятий ядерно-топливного цикла.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить преимущества атомной энергетики в сравнении с традиционными видами получения энергии и альтернативными;
- изучить нормативную базу радиационной и экологической безопасности объектов ЯТЦ;
- изучить методы снижения негативных воздействий на окружающую среду объектов ЯТЦ.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;
изучается на 1 курсе в 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-1 – Способен формулировать цели и задачи исследования, выбирать критерии оценки, выявлять приоритеты решения задач;

ПК-12 – Способен объективно оценить предлагаемое решение или проект по отношению к современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение.

Индикаторы достижения компетенций:

З-УК-2 Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами;

У-УК-2 Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

В-УК-2 Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта;

З-ОПК-1 Знать цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;

У-ОПК-1 Уметь составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты;

- В-ОПК-1 Владеть систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно- исследовательских работ по предложенной теме;
- З-ПК-12 Знать основные критерии оценки предлагаемого решения или проекта по отношению к современному мировому уровню;
- У-ПК-12 Уметь оценивать предлагаемые решения на соответствие современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение;
- В-ПК-12 Владеть навыками подготовки экспертных заключений по предлагаемым проектам.

Формы итогового контроля:

зачет.