

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационная гигиена / Radiation hygiene»
Направление подготовки 14.03.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radiation technologies in life sciences»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- изучение вопросов обеспечения радиационной безопасности человека, методов и способов снижения радиационного воздействия на персонал и население.

Задачи изучения дисциплины:

- дать новейшую информацию о нормировании радиационного воздействия;
- сформировать представление о существующих современных способах контроля и защиты от ионизирующих излучений;
- способствовать развитию понимания необходимости безопасного обращения с источниками ионизирующего излучения в производственных условиях и в быту.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

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

ПК-16.1 – Способен к анализу и оценке воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

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-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-16.1 Знать закономерности воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

У-ПК-16.1 Уметь проводить анализ воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

В-ПК-16.1 Владеть методами оценки воздействия ионизирующих излучений на физические и химические системы, человека и объекты окружающей среды;

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:

экзамен.