

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Степанов Павел Игоревич
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 24.02.2020 10:54:50
Уникальный программный ключ:
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

АННОТАЦИЯ

рабочей программы «Радиационная безопасность»

Направление подготовки бакалавров

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль подготовки «Технология машиностроения»

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Цель освоения учебной дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является формирование у студентов базовых знаний и навыков, необходимых для обеспечения радиационной безопасности, для принятия экологически значимых технических и хозяйственных решений в практической деятельности.

Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	З-УК-8 Знать: основные сведения об ионизирующих излучениях; биологические аспекты действия ионизирующих излучений и последствия облучения; основные источники ионизирующего излучения и способы ослабления их влияния. У-УК-8 Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и комфортные условия труда на рабочем месте; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; В-УК-8 Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения на рабочем месте.
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	З-ОПК-1 Знать: безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; основные принципы защиты от ионизирующего излучения; нормы и правила радиационной безопасности; У-ОПК-1 Уметь: обосновывать необходимость использования безопасных методов рационального использования ресурсов в машиностроении; В-ОПК-1 Владеть: системным представлением о радиоактивности, об источниках и природе ионизирующих излучений.

ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.	З-ОПК-4 Знать: законодательные и правовые основы в области радиационной безопасности; требования экологического законодательства, основные нормативы; У-ОПК-4 Уметь: выбирать методы защиты от воздействий на ОС применительно к сфере своей профессиональной деятельности; оценивать степень воздействия на ОС; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; В-ОПК-4 Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области радиационной безопасности; основными приемами обработки экспериментальных данных; навыками безопасного обращения с веществами.
---	--

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплины:

Направления / цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Экологическое воспитание	– формирование бережного отношения к природе и окружающей среде (В9)	- развитие экологической культуры через учебные задания исследовательского характера, подготовку рефератов, докладов, презентаций, эссе, научно-образовательных проектов экологической направленности; - содействие развитию экологического мышления через изучение последствий влияния человека на окружающую среду.

Содержание дисциплины. Основные разделы.

1. Основные понятия и физические основы радиационной безопасности.
2. Биологическое действие ионизирующих излучений и последствия облучения.
3. Природные и техногенные источники облучения.
4. Ядерный топливный цикл (ЯТЦ).
5. Основы обеспечения РБ. Мероприятия по защите от ионизирующих излучений.