

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 04.09.2023 10:27:33

Уникальный программный ключ: ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы и средства контроля надежности технических систем»

Направление подготовки - 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств

Уровень образования - Магистратура

Форма обучения - Очная

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Методы и средства контроля надежности технических систем» является формирование целостного представления об обеспечении промышленной безопасности в сфере профессиональной деятельности. **Задача** дисциплины – всесторонний анализ возможного действия планируемой деятельности на окружающую среду и в использовании результатов этого анализа для предотвращения или смягчения экологического ущерба.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Изучению дисциплины предшествует формирование компетенций бакалавриата в дисциплинах "Экологическое нормирование и техническое регулирование", "Надежность технических систем и техногенный риск", "Основы анализа экологического риска" и в дисциплинах магистратуры "Системный анализ и управление рисками в сфере техносферной безопасности", "Инфраструктура природно-технических геосистем".

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: методы и принципы определения основных показателей надежности; основы математической теории надежности технических систем, законы распределения случайных величин;

уметь: применять методы определения параметров потока отказов методами математической статистики; анализировать и объективно оценивать современные методы диагностики технических систем;

приобрести **опыт** применения методов определения основных показателей надежности.

3. Краткое содержание дисциплины:

Свойства и показатели надежности. Основы теории риска. Причины возникновения отказов. Математические методы определения показателей надежности. Испытания на надежность. Методы обеспечения безопасности технических систем.

Разработчик:

Профессор Института ПМТ, д.т.н., доцент Е.А. Севрюкова