

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В БЕЗОПАСНОСТИ»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Статистические методы исследований в безопасности» (Б1.В.ОД.11) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Статистические методы исследований в безопасности» является теоретическая и практическая подготовка обучающихся в области анализа статистических методов анализа систем и оценки техногенного риска.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение статистических методов анализа технического объекта (прибора, устройства, машины, системы);
- изучение сущности статистических методов анализа;
- изучение основ теории статистических методов анализа; анализа риска.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-20, ПК-23.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- научные и организационные основы статистического анализа безопасности производственных процессов;
- основные принципы анализа и моделирования технических систем;
- основные понятия и модели, позволяющие определять характеристики технических систем.

УМЕТЬ:

- проводить статистический анализ надежности основных видов механизмов;
- обеспечивать получение необходимой исходной информации для техногенного риска по экспериментальным данным (накопленной статистике); вводить избыточность в технические системы с целью повышения их надежности (уменьшения техногенного риска);
- осуществлять процедуры принятия управленческих решений, направленных на уменьшение значений показателей техногенного риска.

ВЛАДЕТЬ:

- методами математического моделирования и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом.

4. Содержание и структура дисциплины

Математические основы расчета характеристик технических систем
Основы технической диагностики
Старение технических устройств

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.