

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Надежность технических систем»

Направление подготовки - 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль - Безопасность жизнедеятельности в техносфере

4 семестр

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Надежность технических систем» является обучение будущих специалистов основным положениям теории надежности технических систем и сооружений и научить оценивать надежность и техногенный риск строящихся и модернизирующихся технических систем и сооружений.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Курс базируется на знаниях, полученных студентами при изучении профессиональных дисциплин. Курс обеспечивает формирование специалиста, способного самостоятельно и профессионально решать вопросы безопасности жизнедеятельности в техносфере при выполнении своих научно-технических, профессиональных и организационных функций.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования по компетенции ПК-4, а именно: способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

- **знать** математический аппарат анализа надежности и техногенного риска; основные модели типа "человек–машина–среда"; основные показатели надежности и методы их определения;

- **уметь** анализировать современные системы "человек–машина–среда" на всех стадиях их жизненного цикла; рассчитывать основные показатели надежности систем данного профиля; определять стандартные статистические характеристики ЧП (аварий, несчастных случаев, катастроф);

- **владеть** применением методик качественного анализа опасности сложных технических систем типа человек–машина–среда.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные разделы:

Основные понятия теории надежности технических систем. Расчет надежности объекта. Структурно-логический анализ технических систем. Методы повышения надежности технических систем.

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Вид аттестации: зачет.

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Составитель: доцент кафедры АТБ



Киндеев Е.А.

Заведующий кафедрой АТБ



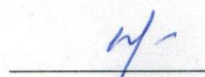
Амирсейидов Ш.А.

Председатель учебно-методической комиссии  
направления 20.03.01



Амирсейидов Ш.А.

Директор ИМиАТ



Елкин А.И.

Дата: 4.05

