

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Надежность, безопасность и живучесть						
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ПК-1 Способен разрабатывать проекты и конструкции агрегатов и узлов лета-тельных аппаратов</p> <p>ПК-1.1 Знает особенности проектирования и конструирования агрегатов летательных аппаратов военного и гражданского назначения</p> <p>ПК-1.2 Умеет проводить инженерный анализ и давать сравнительную оценку существующих и перспективных конструктивных решений</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками, обеспечивающими аргументированную защиту разработанных конструкций</p>						
Задачи дисциплины	Сформировать знания, умения и навыки по устранению недостатков конструкции самолетов, выявленных в эксплуатации или испытаниях.						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1. Основные понятия и определения теории надежности:</p> <p>Тема 1. Основные понятия, количественные показатели надежности,</p> <p>Тема 2. Основы теории вероятности и математической статистики,</p> <p>Тема 3. Основные этапы расчета надежности элементов и систем.</p> <p>Раздел 2. Методы оценки надежности и методы повышения надежности:</p> <p>Тема 1. Методы оценки надежности систем,</p> <p>Тема 2. Методы повышения надежности систем,</p> <p>Тема 3. Эксплуатационная надежность технических систем,</p> <p>Тема 4. Параметры технического обслуживания,</p> <p>Тема 5. Анализ видов, последствий и критичности отказов.</p> <p>Раздел 3. Случайные процессы (функции):</p> <p>Тема 1. Нестационарные случайные процессы,</p> <p>Тема 2. Стационарные случайные процессы,</p> <p>Тема 3. Определение надежности конструкции,</p> <p>Тема 4. Расчет прочности конструкции в САЕ-системе.</p> <p>Раздел 4. Модели отказов машин и конструкций:</p> <p>Тема 1. Математическая структура модели отказов,</p> <p>Тема 2. Полуэмпирические модели накопления повреждений.</p>						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Контрольная работа						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
10	14	14	-	116	-	144	