

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Теория упругости, пластичности и ползучести						
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ОПК-5 Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач</p> <p>ОПК-5.1 Знает физические и математические модели процессов изготовления деталей, узлов и агрегатов авиационных конструкций</p> <p>ОПК-5.2 Умеет использовать методы физического и математического моделирования</p> <p>ОПК-5.3 Умеет применять основные методы физико-математического анализа для решения конкретных инженерных задач</p> <p>ПК-3 Способен проводить прочностные расчеты авиационных конструкций при проектировании и конструировании авиационной техники</p> <p>ПК-3.1 Знает методы расчетов на прочность и устойчивость различных типов конструкций при статических и динамических нагрузках</p> <p>ПК-3.2 Умеет пользоваться программным обеспечением для моделирования напряженного состояния при статических и динамических нагрузках; использовать нормативно-техническую документацию (нормы прочности, авиационные правила, руководство для конструкторов по прочности)</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками анализа результатов расчетных и экспериментальных исследований в рамках проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности</p>						
Задачи дисциплины	Изучение основных уравнений теории упругости, пластичности и ползучести как математических моделей, основанных на законах механики, и методов использования их в инженерных расчетах.						
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1. Анализ напряженного состояния.</p> <p>Раздел 2. Теория деформированного состояния.</p> <p>Раздел 3. Основные уравнения теории упругости.</p> <p>Раздел 4. Задачи о равновесии упругих тел.</p> <p>Раздел 5. Основные сведения теории пластичности.</p> <p>Раздел 6. Определяющие соотношения теории пластичности.</p> <p>Раздел 7. Задачи и теоремы теории пластичности.</p> <p>Раздел 8. Основные сведения о ползучести металлов.</p>						
Форма промежуточной аттестации	<p>5 семестр - Зачет с оценкой, РГР</p> <p>6 семестр - Экзамен, РГР</p>						
Общая трудоемкость дисциплины	7 зач. ед., 252 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	5	16	40	-	51	-	107
6	16	40	-	54	35	145	