

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Теория пластичности и ползучести»

Дисциплина «Теория пластичности и ползучести» является частью программы магистратуры «Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг» по направлению «15.04.03 Прикладная механика».

#### Цели и задачи дисциплины

Дать студентам знания по использованию основных моделей неупругого механического поведения материалов в рамках представлений о пластичности, ползучести и вязкоупругости. Показать место курса среди других специальных дисциплин как предмета, позволяющего исследовать поведение более широкого класса объектов, чем при помощи традиционных методов теории упругости..

#### Изучаемые объекты дисциплины

– математические теории пластичности и ползучести; – современные методы решения краевых задач теории пластичности и ползучести..

#### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	26	26	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	42	42	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

#### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Теория вязкоупругости	14	0	20	42
Раздел 3. Постановка и методы решения краевых задач вязкоупругости. Тема 5. Линейная теория вязкоупругости. Тема 6. Методы решения краевых задач линейной вязкоупругости. Тема 7. Нелинейная теория вязкоупругости и длительная прочность.				
Теория пластичности и ползучести	12	0	22	30
Раздел 1. Постановка и методы решения задач теории пластичности. Тема 1. Математические теории пластичности. Тема 2. Методы решения задач пластичности. Раздел 2. Постановка и методы решения задач теории ползучести. Тема 3. Общие методы решения задач теории установившейся ползучести. Тема 4. Общие методы решения задач неуставившейся ползучести.				
ИТОГО по 1-му семестру	26	0	42	72
ИТОГО по дисциплине	26	0	42	72