

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Механика разрушения анизотропных материалов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов» (уровень магистратура)

Направленность (профиль): Материаловедение и технологии композиционных материалов

Трудоемкость дисциплины - 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации - 2 семестр - зачет

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- **ПКО-3** - Способен обосновать (осмысленно) использовать знания основных типов неметаллических и композиционных материалов различного назначения, в том числе наноматериалов для решения профессиональных задач;
- **ПКО-5** - Способен осуществлять анализ новых технологий производства материалов и разрабатывать рекомендации по составу и способам обработки композиционных конструкционных и иных материалов с целью повышения их конкурентоспособности.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Теория и технология упрочнения композиционных материалов» включает в себя следующие разделы:

1. Анизотропия упруго-прочностных свойств и конструкционная прочность. Методы определения упругих и прочностных характеристик сложных систем. Особенности деформирования вязкоупругих материалов.
2. Линейная и нелинейная механика разрушения. Основы прочности композиционных материалов на основе непрерывных волокон. Уравнение состояния и поведение композитов во времени.

Разработал:
доцент кафедры ССМ

Проверил:
Декан ФСТ



Е.С. Ананьева

С.В. Ананьин