

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Ультрадисперсные и наноматериалы»

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 - 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации - 2 семестр - экзамен

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- **ПК-3** - способностью понимать физические и химические процессы, протекающие в материалах при их получении, обработке и модификации, использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), проводить комплексные исследования, применяя стандартные и сертификационные испытания

Содержание дисциплины:

Дисциплина **Ультрадисперсные и наноматериалы** включает в себя следующие разделы:

1. Классификация дисперсных систем. Физико-химические свойства ультрадисперсных и наноматериалов. Размерные зависимости свойств наноматериалов.
2. Методы изучения свойств ультрадисперсных и наноматериалов. Способы получения наноразмерных материалов.
3. Использование наноматериалов в современных технологиях и изделиях.

Разработал:
доцент кафедры ССМ

Проверил:
Декан ФСТ



А.Г. Никифоров

С.В. Ананьин