

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО И НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

код направления подготовки

8 семестр

- 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** формирование у студентов знаний и компетенций в области планирования и организации научного и инженерного эксперимента, а также приобретение навыков обработки и анализа полученных экспериментальных данных.
- 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:** дисциплина входит в вариативную часть блока 1 и является обязательной при освоении ОПОП бакалавриата по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов».
- 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**
 - способность использовать в профессиональной деятельности знания о подходах и методах получения результатов в теоретических и экспериментальных исследованиях (ОПК-2);
 - способность сочетать теорию и практику для решения инженерных задач (ОПК-4);
 - готовность выполнять комплексные исследования и испытания при изучении материалов и изделий, включая стандартные и сертификационные, процессов их производства, обработки и модификации (ПК-5).
- 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел №1. Статистический анализ экспериментальных данных.

Работа №1. Построение гистограммы выборки.

Работа №2. Определение доверительного интервала.

Раздел №2. Основы корреляционного и регрессионного анализа.

Работа №3. Метод наименьших квадратов.

Работа №4. Определение коэффициента парной корреляции.

Раздел №3. Математические методы планирования эксперимента.

Работа №5. Полный факторный эксперимент.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 2 ЗЕ

Составитель: доцент кафедры ТФиКМ

Е.С. Прусов

Заведующий кафедрой ТФиКМ

В.А. Кечин

Председатель

учебно-методической комиссии
направления 22.03.01 «Материаловедение
и технологии материалов»

В.А. Кечин

«Факкультет»

Печать МТФ

2015 г.

