

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы испытаний полимерных и композиционных материалов»**

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

Направленность (профиль): Материаловедение и технологии композиционных материалов

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-4.2: Планирует проведение исследований свойств материалов;
- ПК-5.1: Описывает современные методы и аппаратуру для исследования свойств и структуры металлических, неметаллических и композиционных материалов;
- ПК-5.2: Способен проводить лабораторные испытания по исследованию свойств и структуры металлических, неметаллических и композиционных материалов и анализировать их результаты;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Методы испытаний полимерных и композиционных материалов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Проведение исследований свойств материалов, основываясь на методологии исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств ПКМ. 1. Основные понятия полимерных композиционных материалов (ПКМ).

2. Основные методы исследования ПКМ.

3. Классификация методов испытаний ПКМ.

2. Методы исследования, анализа, диагностики и моделирования статистических свойств ПКМ. 1. Подготовка образцов для испытаний.

2. Испытание на растяжение и сжатие образцов.

3. Испытания образцов на сдвиг.

4. Испытания на трехточечный изгиб..

3. Методы исследования, анализа, диагностики и моделирования динамических свойств ПКМ. 1. Испытание ПКМ на ударную вязкость

2. Метод динамического механического анализа.

4. Определение способов исследования материалов на твердость. 1. Метод определения твердости по Бринеллю.

2. Метод определения твердости по Роквеллу.

3. Метод определения твердости по Виккерсу..

Разработал:

Зам.зав.кафедрой
кафедры ССМ

С.А. Хапёрских

Проверил:

Декан ФСТ

С.Л. Кустов