

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

### **Б1.Б.3 «Материаловедение и технология применения новых конструкционных материалов»**

по направлению подготовки магистратуры

### **15.04.02 «Технологические машины и оборудование»**

направленность подготовки

### **«Колесные и гусеничные машины лесного комплекса»**

#### **1. Основные разделы дисциплины**

Тенденции развития, классификация и технологии применения перспективных материалов. Металлические сплавы. Порошковые материалы. Получение порошковых материалов. Современные способы получения порошковых материалов. Технологии формование порошковых изделий. Свойства деталей, получаемых методами порошковой металлургии. Классификация композиционных материалов. Композиционные материалы на металлической и полимерной основе. Технологии формования композиционных деталей. Перспективные композиционные материалы. Функциональные материалы. Способы получения. Наноструктурные материалы и нанотехнологии.

#### **2. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:**

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины: – 4 зачетные единицы

Всего часов – 144 час.

Из них:

Аудиторная работа – 72 час.

Из них:

лекций – 36 час.

практических занятий – 36 час.

Самостоятельная работа – 72 час.

Формы промежуточной аттестации:

зачёт – 2 семестр;

зачёт с оценкой – 3 семестр