

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.12.2 Наноматериаловедение

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Биотехнология»

Квалификация выпускника: **БАКАЛАВР**

Выпускающая кафедра: ПищБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии конструкционных материалов»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Наноматериаловедение» являются:

а) обучение выпускников научным основам выбора материала с учетом его состава структуры термической обработки и достигающих при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для народного хозяйства.

### **2. Содержание дисциплины «Наноматериаловедение»:**

Свойства, классификация и назначение наноматериалов.

Цветные металлы и наноматериалы на их основе.

Порошковые наноматериалы.

Полимерные наноматериалы.

Композиционные наноматериалы.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

а) физическую сущность явлений, происходящих в наноматериалах в условиях производства и эксплуатации.

2) Уметь:

а) оценить поведение наноматериалов при воздействии на них различных эксплуатационных факторов;

б) правильно выбирать наноматериал, исходя из условий работы.

3) Владеть:

а) практическими навыками исследования, испытания и контроля наноматериалов.

Зав.каф. ПищБТ

Сысоева М.А.