

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.14 «Материаловедение»

по направлению подготовки бакалавриата

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

направленность подготовки

«Стандартизация»

1. Основные разделы дисциплины

Зонная теория материалов. Проводниковые материалы. Природа электропроводности металлов. Магнитные материалы. Классификация магнитных материалов. Магнитные свойства ферро- и ферримагнетиков. Диэлектрики. Электропроводность. Пробой диэлектриков. Потери в диэлектриках. Пассивные диэлектрики. Полимеры. Композиционные пластмассы. Электроизоляционные компаунды. Полупроводниковые материалы. Простые полупроводники. Сверхпроводниковые материалы. Сверхпроводимость. Магнитные свойства сверхпроводников. Физическая природа сверхпроводимости. Методы исследования материалов и элементов электронной техники. Контроль состава и структуры материалов. Определение параметров полупроводников. Конструкционные материалы их структура, свойства и обработка материалов. Методы исследования материалов электронной техники.

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

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетных единицы
Всего часов	– <u>108</u> часов
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>54</u> часа
Из них:	
лекций	– <u>18</u> часов
лабораторных работ	– <u>36</u> часов
Самостоятельная работа	– <u>54</u> часа
Формы промежуточной аттестации:	
зачёт	– <u>2</u> семестр