

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины

«Современные проблемы в изучении композиционных материалов  
(семинар)»

**Направление подготовки 16.04.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА**

**Профиль Прикладная физика твердого тела**

**Квалификация выпускника магистр**

**Нормативный период обучения 2 года**

**Форма обучения очная**

**Год начала подготовки 2019**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у студентов систематических знаний о фундаментальных принципах, определяющих структуру и физические свойства композиционных материалов, а также влияющих на изменение физических свойств твердых тел при переходе к многофазному состоянию, которые составляют основу подготовки специалистов в области электронной техники и физики твердого тела.

### **Задачи изучения дисциплины:**

Задачи изучения дисциплины состоят в:

- умение ориентироваться в научно-технической информации;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной теории к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми магистру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий при получении композитных материалов;
- умение использовать физические принципы и законы, а также результаты экспериментальных открытий в тех областях техники, в которых они будут трудиться;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития научных знаний о композиционных материалах и современных проблемах при их изучении.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПК-5 - способностью критически анализировать современные проблемы технической физики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты

ДПК-2 - способность самостоятельно разрабатывать новые материалы, элементы, приборы и устройства электронной техники, работающие на новых физических принципах

**Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет**