

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физика материалов» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 100800 «Товароведение». Дисциплина реализуется на Физико-технологическом факультете Самарского государственного технического университета кафедрой «Материаловедение и товарная экспертиза».

**Целью освоения дисциплины** «Физика материалов» является формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6 и ПК-13, необходимых для реализации торговой-закупочной, организационно-управленческой, оценочно-аналитической и торговой-технологической деятельности.

**Задачами изучения дисциплины** выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний, умений и навыков, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины.** В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать** основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин), используемые в товароведении; современный уровень организации торговли; ассортимент и потребительские свойства товаров, факторы, формирующие и сохраняющие их качество;

**уметь** применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; применять достижения естественных и инженерных наук для организации торговых-технологических процессов; определять показатели ассортимента и качества товаров;

**владеть** методами и средствами естественно-научных дисциплин для оценки потребительских свойств товаров; современной технологией торговли; методами классификации и кодирования товаров, методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров.

Дисциплина нацелена на формирование следующих *профессиональных* компетенций выпускника: ПК-5; ПК-6; ПК-13.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: химический состав и строение полимеров (структура макромолекул, зависимость свойств полимеров от геометрической формы макромолекул, отличительные свойства полимеров, классификация полимеров, состояния полимеров); механические свойства полимеров; реологические свойства полимеров; оптические свойства полимеров; поверхностные явления; адгезия; явления переноса в технологических процессах легкой промышленности; электростатические явления в производстве и эксплуатации материалов легкой промышленности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущая и рубежная аттестация в форме тестирования; промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные (17 часов) занятия и 38 часов самостоятельной работы студента.