

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Физическое материаловедение и биомедицинская инженерия»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.2.6. «Физико-технические основы обработки материалов и изделий»

направления подготовки

22.03.01 «Материаловедение и технология материалов»

Профиль – «Материаловедение и технология новых материалов»

форма обучения – очная

курс – 3

семестр – 6, 7

зачетных единиц – 8

часов в неделю – 2, 5

всего часов – 288,

в том числе:

лекции – 14, 36

коллоквиумы – 4

практические занятия – 18, 36

лабораторные занятия – 0, 18

самостоятельная работа – 72, 90

зачет – 6 семестр

экзамен – 7 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

Целью освоения дисциплины является изучение физических явлений и технических процессов обработки материалов и изделий различного назначения.

Задачи дисциплины состоят в изучении:

Получить понятие об основах обработки материалов и изделий.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части модуля профессиональной подготовки, базируется на результатах изучения дисциплин естественно-научного цикла и, в том числе математики, физики, химических дисциплин, информатики, а так же дисциплин профиля: «Материаловедение», «Физика твердого тела».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-6.

ПК-6: способностью использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями

Знает: методы использования на практике современных представлений о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями

Умеет: использовать на практике современных представлений о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями

Владеет: методами использования на практике современных представлений о влиянии микро- и нано-структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями