

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины ФТД.В.01 ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы (72 часа, из них – 18,2 часа контактной работы: лекционных 18 часов, ИКР - 0,2 часа; 53,8 часа самостоятельной работы)

#### Цель дисциплины

Цель учебной дисциплины «Физические свойства веществ» состоит в получении студентами теоретических и практических знаний в области физических и физико-химических свойств веществ и материалов, а также классических и современных методов их исследования.

#### Задачи дисциплины

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов знаний о взаимосвязи строения веществ и материалов с их основными физическими и физико-химическими свойствами, а также навыков практического применения методов их исследования.

#### Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физические свойства веществ» относится к вариативной части и является факультативной дисциплиной.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК/ПК):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	основные естественнонаучные законы, обуславливающие специфику поведения различных веществ и их физические свойства	использовать основные физические законы для успешного проведения теоретических и практических исследований	общими методами теоретического и экспериментального исследования
2.	ПК-1	Способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам	общую методологию проведения экспериментов, направленных на изучение физических свойств веществ		

### Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре.

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Термофизические свойства веществ	40	10			30
2.	Переносные свойства веществ	32	8			23,8
	<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>18</b>			<b>53,8</b>

**Курсовая работа:** не предусмотрена учебным планом.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

### Основная литература:

1 Физика композитов [Электронный ресурс]: учебник для вузов / С. О. Гладков. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - М.: Юрайт, 2017. - 332 с. - Режим доступа: <https://bibli-online.ru/book/E947C2AB-776B-4446-8C7F-9B482ECA4276>. - Загл. с экрана.

Автор РПД  Беспалов А.В.  
Ф.И.О.