

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.05 Типовые материалы, процессы аппараты в техносфере»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы

**Цель дисциплины:** Изучение типовых видов материалов, а также основных процессов и аппаратов в техносфере и базовых методов их применения.

**Задачи дисциплины:**

1. Освоить основные положения материаловедения, классификацию и базовые области применения конструкционных материалов в техносфере.
2. Изучить основы функционирования аппаратов в техносфере, основные закономерности и теоретические основы протекающих процессов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Б1.В.05 Типовые материалы, процессы и аппараты в техносфере» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучению данной дисциплины предшествует изучение дисциплин: «Математика», «Основы неорганической химии», «Физика». Изучение дисциплины, в свою очередь, предшествует курсам: «Ресурсо- и энергосберегающие технологии», «Технология переработки и утилизации отходов».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	
ИПК-1.1. Использует законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	<i>Знает:</i> - Основные виды конструкционных материалов и области их практического применения; - Теоретические основы процессов, базовые конструкции аппаратов и законы, описывающие их функционирование.
	<i>Умеет:</i> - Использовать основные законы математики и естественных наук при описании работы основных аппаратов, процессов, протекающих при их функционировании, а также конструкционных материалов, используемых для практических целей.
	<i>Владеет:</i> - Методами оценки функционирования аппаратуры, прогнозирования протекания процессов и эксплуатации конструкционных материалов на базе законов математики и естественных наук.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Конструкционные материалы и их эксплуатационные характеристики	57,8	8	-	34	15,8
2.	Базовые процессы и аппараты защиты окружающей среды и человека	48	8	-	-	40
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		105,8	16	-	34	55,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** не предусмотрена**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор: Зеленов В.И.